STIHL FS 510 C-M, 560 C-M

Instruction Manual
Notice d'emploi

(GB) Instruction Manual
1 - 54

(F) Notice d’emploi
55 - 114

Contents

Guide to Using this Manual	2
Safety Precautions and Working Techniques	2
Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness	12
Mounting the Bike Handle	13
Adjusting the Throttle Cable	17
Mounting the Deflector	17
Mounting the Cutting Attachment	21
Fuel	26
Fueling	27
Fitting the Full Harness	28
Balancing the Trimmer/Brushcutter	28
Starting / Stopping the Engine	29
Operating Instructions	32
Air filter	32
Engine Management	33
M-Tronic	33
Winter Operation	34
Spark Plug	35
Engine Running Behavior	36
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring	37
Storing the Machine	40
Sharpening Metal Cutting Blades	41
Replacing Nylon Line	41
Replacing the Cutting Blade	42
Inspection and Maintenance by User	43
Inspections and Maintenance by Dealer	44
Maintenance and Care	46
Main Parts	48
Specifications	50
Special Accessories	51
Maintenance and Repairs	52
STIHL Limited Emission Control Warranty Statement	53

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

This machine has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and troublefree use of the machine.

Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning your machine.

Your

Hans Peter Stihl

Original Instruction Manual

Printed on chlorine-free paper
Printing inks contain vegetable oils, paper can be recycled.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2012
0458-772-8221-A. VA0.A12.
0000005287_001_GB

STIHL®

This instruction manual is protected by copyright. All rights reserved, especially the rights to reproduce, translate and process with electronic systems.

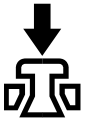
Guide to Using this Manual

Pictograms

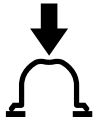
The meanings of the pictograms attached to the machine are explained in this manual.

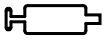
Depending on the model concerned, the following pictograms may be attached to your machine.

Fuel tank; fuel mixture of gasoline and engine oil


Operate decompression valve

Manual fuel pump


Operate manual fuel pump


Tube of grease

Intake air: Summer operation

Intake air: Winter operation

Handle heating

Symbols in text

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions and Working Techniques

Some special safety precautions have to be observed when working with this power tool because of the very high speed of the cutting attachment.

It is important you read and understand the instruction manual before first use and keep the manual in a safe place for future reference. Non-observance of the instruction manual may result in serious or even fatal injury.

Observe all application local safety regulations, standards and ordinances.

If you have not used this type of power tool before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your power tool or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use a power tool.

Keep bystanders, especially children, and animals away from the work area.

When the power tool is not in use, shut it off so that it does not endanger others. Secure it against unauthorized use.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

To operate the power tool you must be rested, in good physical condition and mental health.

If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a power tool.

Persons with pacemakers only: The ignition system of your power tool produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. STIHL recommends that persons with pacemakers consult their physician and the pacemaker manufacturer to reduce any health risk.

Do not operate the power tool if you are under the influence of any substance (drugs, alcohol) which might impair vision, dexterity or judgment.

Depending on the cutting attachment fitted, use your power tool only for cutting grass, wild growth, shrubs, scrub, bushes, small diameter trees and similar materials.

Do not use your power tool for any other purpose because of the **increased risk of accidents**.

Only use cutting attachments and accessories that are explicity approved for this power tool model by STIHL or are technically identical. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer. Use only high quality parts and accessories in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

Never attempt to modify your unit in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Do not use a pressure washer to clean the power tool. The solid jet of water may damage parts of the power tool.

The deflector on this power tool cannot protect the operator from all objects thrown by the cutting attachment (stones, glass, wire, etc.). Such objects may ricochet and then hit the operator.

Clothing and Equipment

Wear proper protective clothing and equipment.

Clothing must be sturdy but allow complete freedom of movement. Wear snug-fitting clothing, an overall and jacket combination, do not wear a work coat.

Avoid clothing that could get caught on branches or brush or moving parts of the machine. Do not wear a scarf, necktie or jewelry. Tie up and confine long hair (e.g. with a hair net, cap, hard hat, etc.).

Wear steel-toed safety boots with non-slip soles.

Sturdy shoes with non-slip soles may be worn as an alternative only when using mowing heads.

Wear a safety hard hat for thinning operations, when working in high scrub and where there is a danger of head injuries from falling objects. To reduce the risk of injury from thrown objects, always wear a face shield and safety glasses.

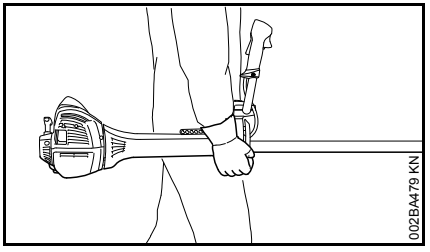
A face shield alone does not provide adequate eye protection.

Wear hearing protection, e.g. earplugs or ear muffs.

Wear heavy-duty gloves.

STIHL offers a comprehensive range of personal protective clothing and equipment.

Transporting the Power Tool



Always stop the engine.

Carry the unit hanging from the shoulder strap or properly balanced by the drive tube. Fit transport guard on metal cutting attachments to avoid the risk of injury from blade contact

To reduce the risk of serious burn injuries, avoid touching hot parts of the machine, including the gearbox housing.

Transporting in a vehicle: Properly secure your power tool to prevent turnover, fuel spillage and damage.

Fueling

Gasoline is an extremely flammable fuel. Keep clear of naked flames. Do not spill any fuel – do not smoke.

Always shut off the engine before refueling.

Do not fuel a hot engine – **fuel may spill and cause a fire**.

Open the fuel cap carefully to allow any pressure build-up in the tank to release slowly and avoid fuel spillage.

Fuel your power tool only in well-ventilated areas. If you spill fuel, wipe the machine immediately – if fuel gets on your clothing, change immediately.

After fueling, tighten down the screw-type fuel cap as securely as possible.

This reduces the risk of unit vibrations causing the fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.

To reduce the risk of serious or fatal burn injuries, check for fuel leakage. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until leak is fixed.

Before Starting

Check that your power tool is properly assembled and in good condition – refer to appropriate chapters in the instruction manual.

- Use only an approved combination of cutting attachment, deflector, handle and harness. All parts must be assembled properly and securely.
- The stop switch must move freely.
- Smooth action of choke knob, throttle trigger lockout and throttle trigger – the throttle trigger must return automatically to the idle position. The choke knob must spring back from the ▲ position to the run position **I** when the throttle trigger lockout and throttle trigger are squeezed.
- Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes **and cause a fire**.
- Cutting tool or attachment: Check for correct and secure assembly and good condition.
- Check protective devices (e.g. deflector for cutting attachment, rider plate) for damage or wear. Always replace damaged parts. Do not operate your machine with a damaged deflector or worn rider plate (lettering and arrows no longer legible).
- Never attempt to modify the controls or safety devices in any way.
- Keep the handles dry and clean – free from oil and dirt – for safe control of the power tool.
- Adjust the harness and handle(s) to suit your height and reach. See chapters on "Fitting the Harness" and "Balancing the Machine".

To reduce the risk of personal injury, do not operate your power tool if it is damaged or not properly assembled.

If you use a shoulder strap or full harness: Practice removing and putting down the machine as you would in an

emergency. To avoid damage, do not throw the machine to the ground when practicing.

Starting the Engine

Start the engine at least 3 meters from the fueling spot, outdoors only.

Place the unit on firm ground in an open area. Make sure you have good balance and secure footing. Hold the unit securely. The cutting attachment must be clear of the ground and all other obstructions because it may begin to run when the engine starts.

Your power tool is a one-person unit. **To reduce the risk of injury** from thrown objects, do not allow other persons within a radius of 15 meters of your own position – even when starting.

To reduce the risk of injury, avoid contact with the cutting attachment.

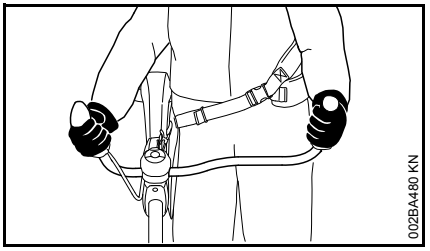
Do not drop start the power tool – start the engine as described in the instruction manual. Note that the cutting attachment continues to run for a short period after you let go of the throttle trigger – **flywheel effect.**

To reduce the risk of fire, keep hot exhaust gases and hot muffler away from easily combustible materials (e.g. wood chips, bark, dry grass, fuel).

Holding and Controlling the Power Tool

Always hold the power tool firmly with both hands on the handles.

Make sure you always have good balance and secure footing.

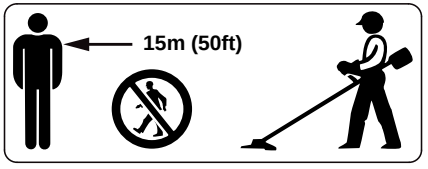


Right handle on control handle, left hand on left handle.

During Operation

Make sure you always have good balance and secure footing.

In the event of imminent danger or in an emergency, press the stop switch to shut off the engine.



To reduce the risk of injury, do not allow any other persons within a radius of 15 meters of your own position. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from other objects (vehicles, windows).

The correct engine idle speed is important to ensure that the cutting attachment stops rotating when you let go of the throttle trigger. If the cutting attachment continues to rotate when the engine is idling, have the machine checked by your servicing dealer. STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

Take special care in slippery conditions – damp, snow, ice, on slopes or uneven ground.

Watch out for obstacles: Roots, tree stumps or holes which could cause you to trip or stumble.

Always stand on the ground while working, never on a ladder, work platform or any other insecure support.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.

To reduce the risk of accidents, take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion.

Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.

Your power tool produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These fumes may be colorless and odorless and contain unburned hydrocarbons and benzol. Never run the engine indoors or in poorly ventilated locations, even if your model is equipped with a catalytic converter.

To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations.

To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.

Operate your power tool so that it produces a minimum of noise and emissions – do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only when working.

To reduce the risk of fire, **do not smoke** while operating or standing near your power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

The dusts, vapor and smoke produced during operation may be dangerous to health. If the work area is very dusty or smoky, wear a respirator.

If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work – see also "Before Starting".

Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your power tool if it is damaged. In case of doubt, have the unit checked by your servicing dealer.

To **reduce the risk of injury** from thrown objects, never operate the unit without the proper deflector for the type of cutting attachment being used.

Inspect the work area: Stones, pieces of metal or other solid objects can be thrown and cause personal injury or damage the cutting attachment and property (e.g. parked vehicles, windows).

Special care must be taken when working in difficult, over-grown terrain.

When cutting high scrub, under bushes and hedges: Keep cutting attachment at minimum height of 15 cm to avoid harming small animals.

Always shut off the engine before leaving the unit unattended.

Check the cutting attachment at regular short intervals during operation or immediately if there is a noticeable change in cutting behavior:

- Turn off the engine. Hold the unit firmly and wait for the cutting attachment to come to a standstill.
- Check condition and tightness, look for cracks.
- Check sharpness.
- Replace damaged or dull cutting attachments immediately, even if they have only superficial cracks.

Clean grass and plant residue off the cutting attachment mounting at regular intervals – remove any build up of material from the cutting attachment and deflector.

To reduce the risk of injury, shut off the engine before replacing the cutting attachment.

The gearbox becomes hot during operation. **To reduce the risk of burn injury**, do not touch the gearbox housing.

Do not continue using or attempt to repair damaged or cracked cutting attachments by welding, straightening or modifying the shape (out of balance).

This may cause parts of the cutting attachment to come off and hit the operator or bystanders at high speed and **result in serious or fatal injuries**.

When using mowing heads

Use only the deflector with properly mounted line limiting blade to ensure the mowing lines are automatically trimmed to the approved length.

To **reduce the risk of injury**, always turn off the engine before adjusting the nylon line of manually adjustable mowing heads

Using the unit with over-long nylon cutting lines reduces the motor's operating speed. The clutch then slips continuously and this causes overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – **and this can**

increase the risk of injury from the cutting attachment rotating while the engine is idling.

When using metal cutting attachments

STIHL recommends the use of original STIHL metal cutting attachments. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

Metal cutting attachments rotate at very high speed. The forces that occur act on the machine, the attachment and the material being cut.

Sharpen metal cutting attachments regularly as specified.

Unevenly sharpened metal cutting attachments cause out-of-balance which can impose extremely high loads on the machine and increase the **risk of breakage**.

Dull or improperly sharpened cutting edges can put a higher load on the cutting attachment and increase the **risk of injury** from cracked or broken parts.

Inspect metal cutting attachments for cracks or warping after every contact with hard objects (e.g. stones, rocks, pieces of metal). To **reduce the risk of injury**, remove burrs and other visible build-ups of material (use a file) because they may become detached and be thrown at high speed during operation.

To reduce the above-mentioned risks when using a metal cutting attachment, never use a metal cutting attachment with a diameter larger than specified. It must not be too heavy. It must be manufactured from materials of adequate quality and its geometry must be correct (shape, thickness).

To **reduce the risk of injury**, a metal cutting attachment not manufactured by STIHL must not be heavier, thicker, have a different shape or a diameter larger than the largest metal cutting attachment approved by STIHL for this power tool model.

Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands (whitefinger disease).

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

- Hand protection (wearing warm gloves)
- Work breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensations).
- Low outside temperatures.
- The force with which the handles are held (a tight grip restricts circulation).

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear (e.g. tingling sensation in fingers), seek medical advice.

Maintenance and Repairs

Service the machine regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the instruction manual. Have all other work performed by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

To reduce the risk of injury from unintentional engine startup, **always shut off the engine and disconnect the spark plug boot** before performing any repairs, maintenance or cleaning work. – Exception: Carburetor and idle speed adjustments.

Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed since there is otherwise a **risk of fire** from uncontained sparking.

To reduce the **risk of fire**, do not service or store your machine near open flames.

Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.

Use only a spark plug of the type approved by STIHL and make sure it is in good condition – see "Specifications".

Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).

Check the condition of the muffler.

To reduce the **risk of fire and damage to hearing**, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing. –

Do not touch a hot muffler since **burn injury** will result.

Vibration behavior is influenced by the condition of the AV elements – check the AV elements at regular intervals.

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

For any maintenance please refer to the maintenance chart and to the warranty statement near the end of the instruction manual.

Symbols on Deflectors

An **arrow** on the deflector shows the correct direction of rotation of the cutting attachments.

Some of the following symbols are applied to the outside of the deflector to indicate the approved combination of cutting attachment and deflector.

Deflector may be used with mowing heads.

Deflector may be used with grass cutting blades.

Deflector may be used with brush knives.

Deflector may be used with shredder blades.

Deflector must not be used with mowing heads.

Deflector must not be used with grass cutting blades.

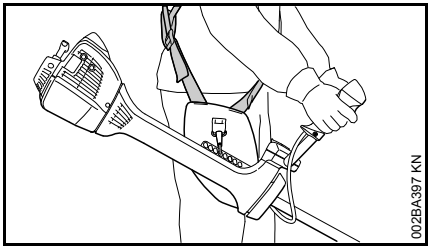
Deflector must not be used with brush knives.

Deflector must not be used with shredder blades.

Deflector must not be used with circular saw blades.

Harness

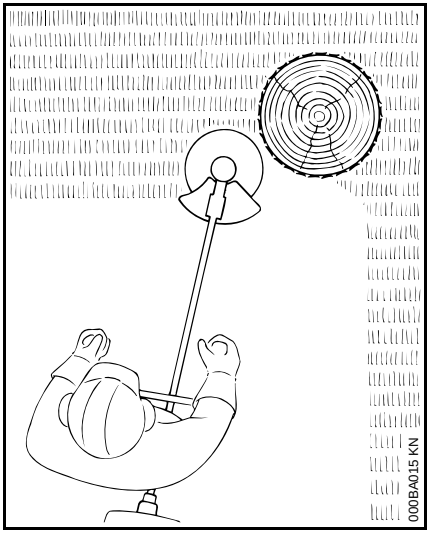
The harness is included with the machine or available as a special accessory.



- Use the harness.
- With the engine running, attach the machine to the harness.

All cutting attachments must be used in combination with a full harness with a quick-release system.

Mowing Head with Nylon Lines



Nylon line achieves a soft cut for edging and trimming around trees, fence posts, etc. – less risk of damaging tree bark.

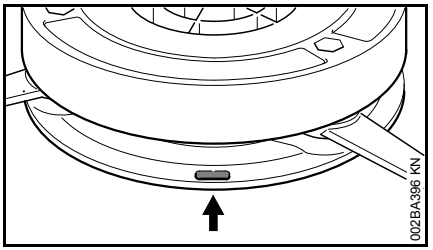
⚠

To reduce the risk of injury, never use steel wire in place of the nylon cutting line.

STIHL Polycut Mowing Head with Polymer Blades

For mowing unobstructed edges of meadows (without posts, fences, trees or similar obstacles).

Check the wear limit marks!

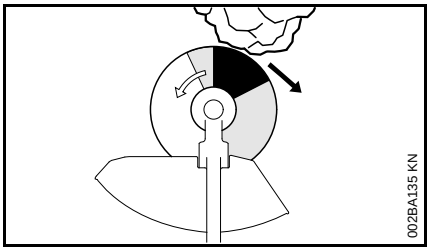


If one of the wear limit marks on the PolyCut mowing head is worn through (arrow): Do not continue using the mowing head. Install a new one. There is otherwise a **risk of injury** from thrown parts of the head.

It is important to follow the maintenance instructions for the Polycut mowing head.

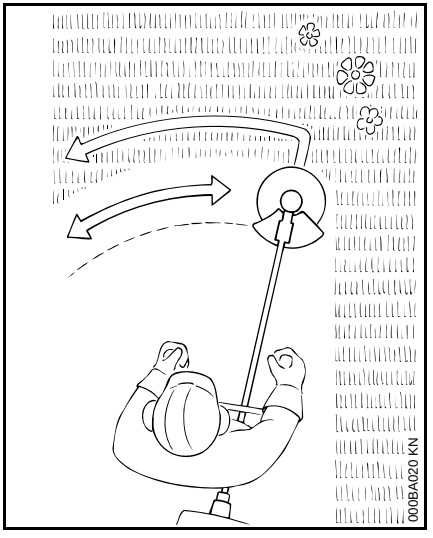
Risk of Kickout (Blade Thrust) with Metal Cutting Attachments

When using metal cutting attachments (grass cutting blade, brush knife, shredder blade, circular saw blade) there is a risk of kickout when the rotating blade comes into contact with a solid object such as a tree trunk, branch, tree stump, rock or similar. The machine is thrown to the right or to the rear – opposite to the attachment's direction of rotation.



The **risk of kickout is greatest** when the **black area** of the rotating cutting attachment comes into contact with a solid object.

Grass Cutting Blade



Use for grass and weeds only – sweep the brushcutter in an arc like a scythe.

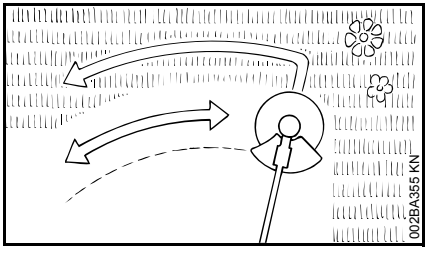
⚠

Improper use may damage the grass cutting blade – **risk of injury** from thrown parts.

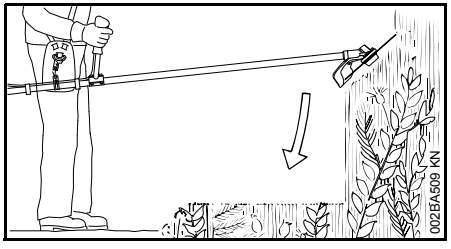
Resharpen the grass cutting blade according to instructions when it has dulled noticeably.

Brush Knife

For cutting matted grass, wild growth and scrub and thinning young stands with a stem diameter of no more than 2 cm – do not cut thicker stems – **risk of accidents.**



Use the brushcutter like a scythe (sweep it to the right and left) at ground level when cutting grass and thinning young stands.



To cut wild growth and scrub, lower the brush knife down onto the growth to achieve a shredding effect – always keep the cutting attachment below hip level during this process.

Exercise extreme caution when using this method of cutting. The higher the cutting attachment is off the ground, the greater the risk of injury from cuttings being thrown sideways.

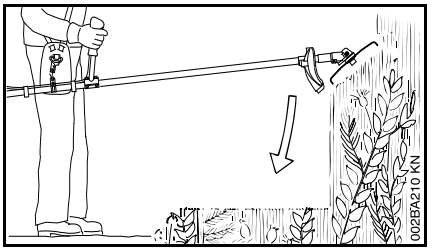
Warning! Improper use of a brush knife may cause it to crack, chip or shatter – **risk of injury** from thrown parts.

To reduce the risk of injury it is essential to take the following precautions:

- Avoid contact with stones, rocks, pieces of metal and other solid foreign objects.
- Never cut wood or shrubs with a stem diameter of more than 2 cm – use a circular saw blade for such work.
- Inspect the brush knife at regular short intervals for signs of damage. Do not continue working with a damaged brush knife.
- Resharpen the brush knife regularly and whenever it has dulled noticeably, and have it balanced if necessary (STIHL recommends a STIHL servicing dealer).

Shredder Blade

Suitable for thinning and shredding tough, matted grass and scrub.



To cut wild growth and scrub, lower the shredder blade down onto the growth to achieve a shredding effect – always keep the cutting attachment below hip level during this process.

Exercise extreme caution when using this method of cutting. The higher the cutting attachment is off the ground, the greater the risk of injury from cuttings being thrown sideways.

Warning! Improper use may damage the shredder blade – **risk of injury** from thrown parts.

To reduce the risk of injury it is essential to take the following precautions:

- Avoid contact with stones, rocks, pieces of metal and other solid foreign objects.
- Never cut wood or shrubs with a stem diameter of more than 2 cm – use a circular saw blade for such work.
- Inspect the shredder blade at regular short intervals for signs of damage. Do not continue working with a damaged shredder blade.
- Resharpen the shredder blade regularly and whenever it has dulled noticeably, and have it balanced if necessary (STIHL recommends a STIHL servicing dealer).

Circular Saw Blade

Suitable for cutting shrubs and trees with a maximum stem diameter of 7 cm.

Before starting the cut, accelerate the engine up to full throttle. Perform cut with uniform pressure.

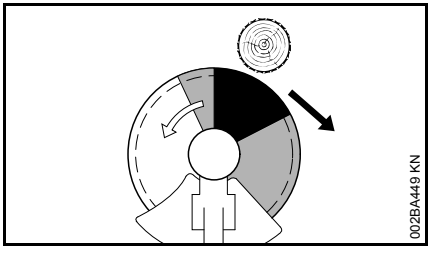
Use circular saw blades only with a matching limit stop of the correct diameter.

⚠

To reduce the risk of blade damage, avoid contact with stones and the ground. Resharpen the blade properly in good time – dull teeth may result in the blade cracking and shattering and causing serious injury.

When felling, maintain a distance of at least two tree lengths from the next felling site.

Risk of kickout

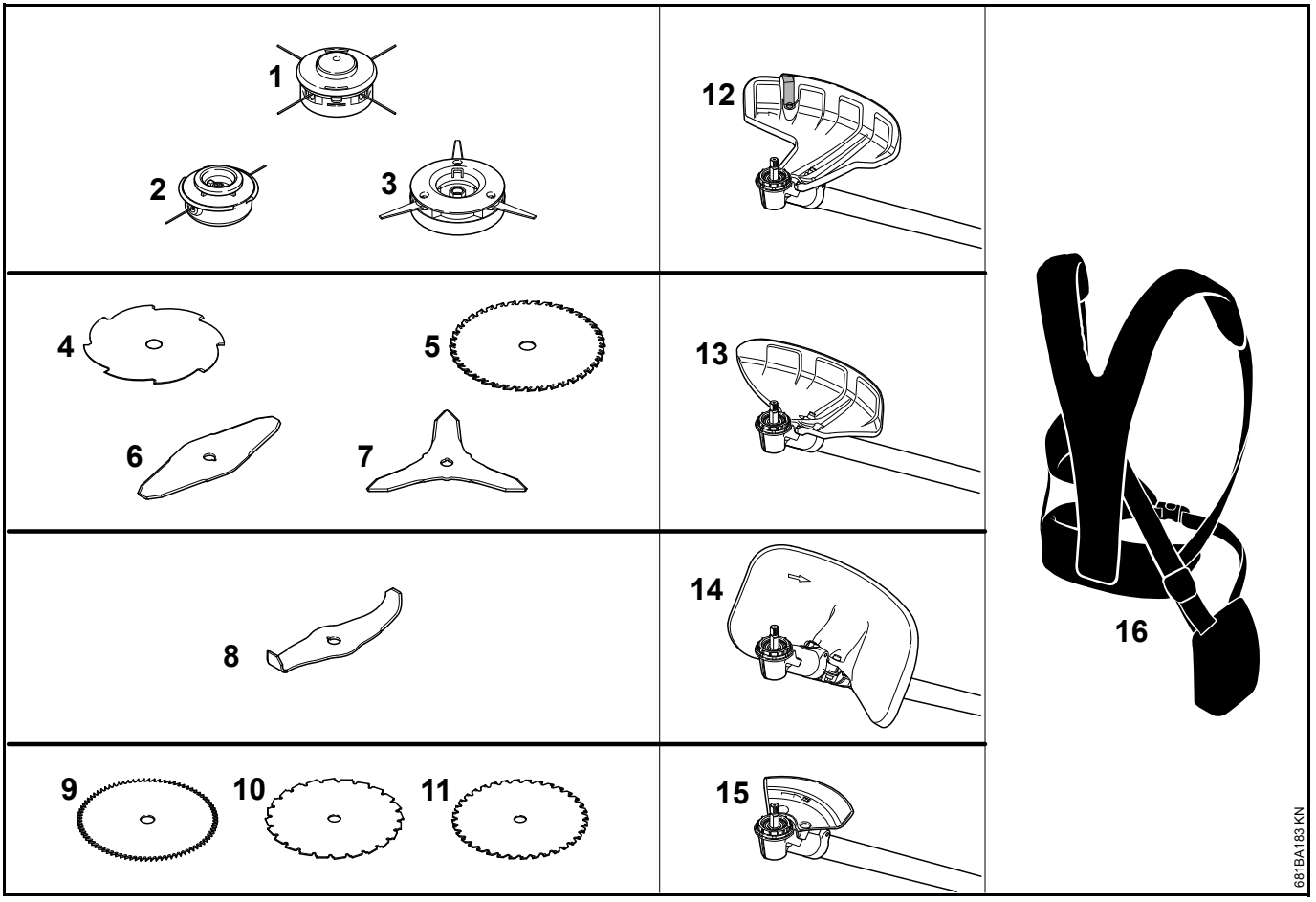


The risk of kickout is highest in the black area of the blade: Do not use this area of the circular saw blade for cutting.

There is also a risk of kickout when using the lighter shaded areas of the blade: These areas of the blade should only be used by experienced operators with specialized training.

STIHL recommends that you use the non-shaded area of the circular saw blade. Always start the cut with this area of the blade.

Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness



Approved Combinations

Select correct combination from the table according to the cutting attachment you intend to use.

⚠

For safety reasons only the cutting attachments and deflectors or limit stops shown in each row of the table may be used together. No other combinations are permitted because of the **risk of accidents**.

Cutting Attachments

Mowing heads

1 STIHL AutoCut 40-4
2 STIHL TrimCut 51-2
3 STIHL PolyCut 41-3

Metal cutting attachments

4 Grass cutting blade 255-8
5 Grass cutting blade 250-40 Spezial
6 Brush knife 305-2 Spezial
7 Brush knife 350-3
8 Shredder blade 320-2
9 Scratcher tooth circular saw blade 225
10 Chisel tooth circular saw blade 225
11 Carbide tipped circular saw blade 225

⚠

Non-metal grass cutting blades, brush knives, shredder blades and circular saw blades are not approved.

Deflectors, Limit Stops

Deflectors

12 Deflector for mowing heads **only**
13 Deflector for metal mowing attachments, items 4 to 7
14 Deflector for shredder blade

Limit stops

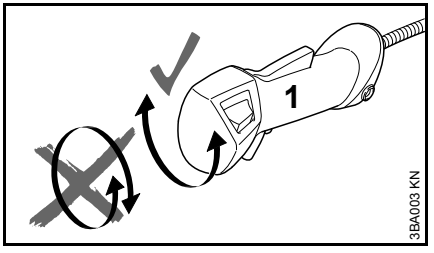
15 Limit stop for circular saw blades 225

Harnesses

16 Full harness must be used

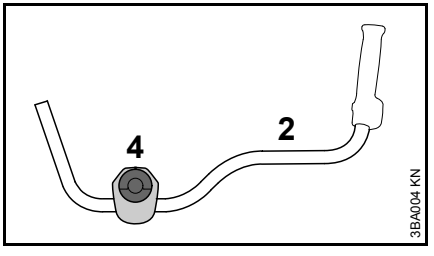
Mounting the Bike Handle

Mounting Bike Handle with Swiveling Handle Support

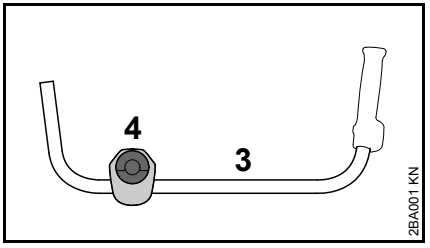


Do not rotate the control handle (1) between unpacking and mounting it on the handlebar; see also chapter on "Adjusting the Throttle Cable".

The brushcutter is available with two different handlebars:



2 Handlebar for machines used primarily for mowing, brushcutting and shredding, but also for occasional sawing.



3 Handlebar for machines used mainly for sawing, but also for mowing and brushcutting.

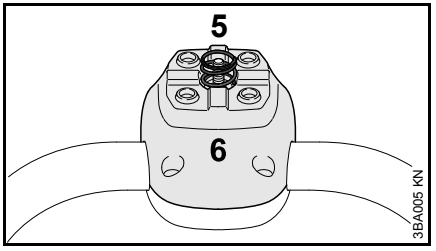
The machine is supplied with the clamp moldings (4) mounted on the handlebars (2, 3).

- **Do not** change the position of the clamp moldings on the handlebar until it is mounted on the handle support.

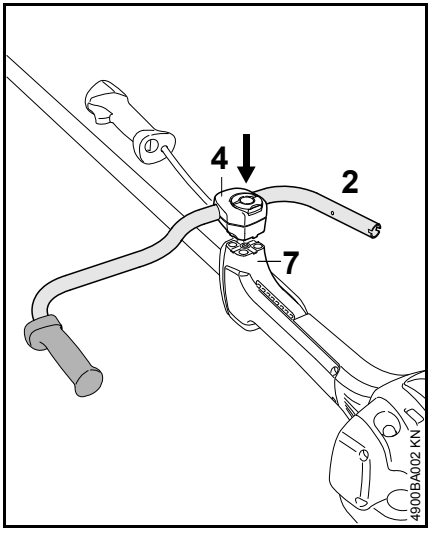
The mounting procedure is the same for both types of handlebar. Therefore, the following description only shows handlebar (2).

Mounting the Handlebar

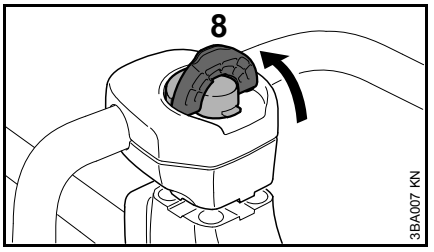
Assembly of the swivelling handle support involves equipping the clamp moldings with a spring and mounting them on the handle support.



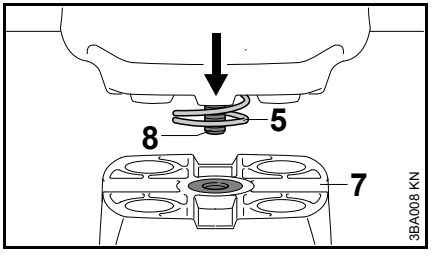
- Use the spring (5) from the parts kit supplied with the machine.
- Push the spring (5) into the lower clamp molding (6).



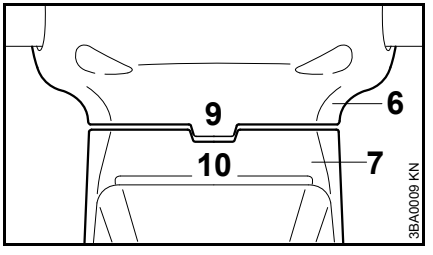
- Position the clamp moldings (4) with handlebar (2) on the handle support (7).
- **Do not** turn the handlebar in the clamp moldings.



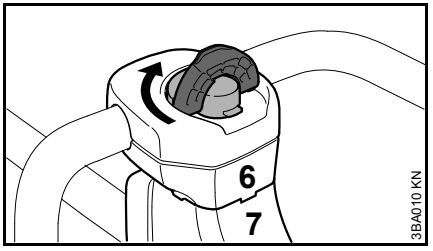
- Raise the grip of the wing screw (8) to the upright position.
- Rotate the wing screw counterclockwise and tighten it only moderately.



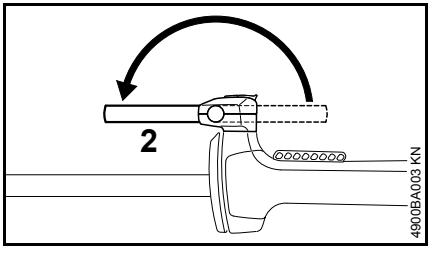
- Position wing screw (8) in threaded insert in handle support (7) – against pressure of spring (5).



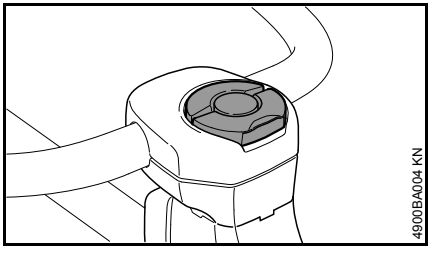
- Position the clamp moldings so that the tabs (9) on the lower clamp molding (6) line up with the slots (10) in the handle support (7).



- Rotate wing screw clockwise until the lower clamp molding (6) butts against the handle support (7).

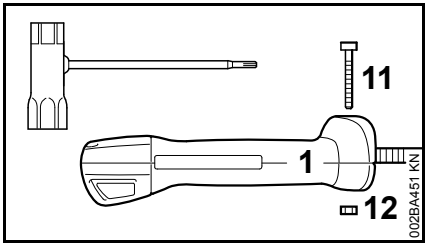


- Swing the handebar (2) forwards through 180°.
- Only tighten the wing screw moderately.

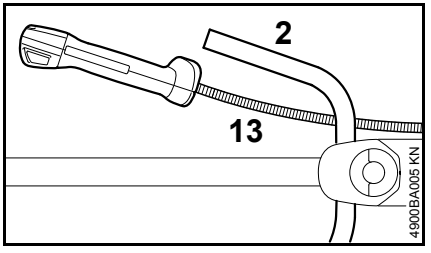


- Fold the grip of the wing screw down so that it is flush.

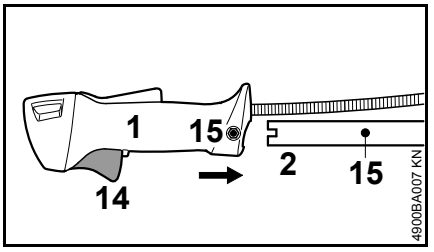
Mounting the Control Handle



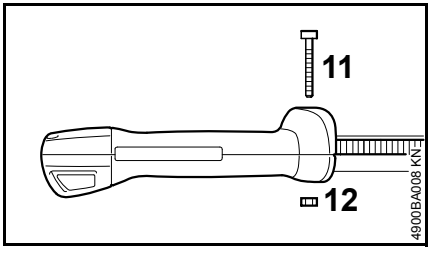
- Take out the screw (11) and remove the nut (12) from the control handle (1).



- Hold the control handle in front of the right-hand end of the handlebar so that the throttle cable (13) is on the inboard side of the handlebar (2).



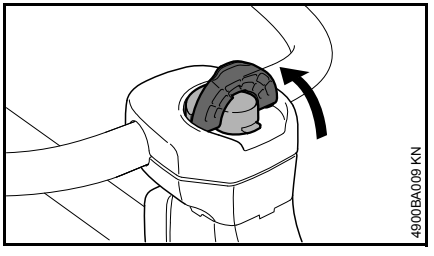
- Push the control handle (1) in this position onto the end of the handlebar (2) until the holes (15) line up – throttle trigger (14) facing down.



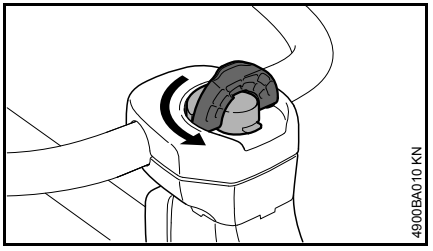
- Fit the nut (12) in the control handle, insert the screw (11) and tighten it down firmly.

Adjusting the Handlebar

Opening the wing screw

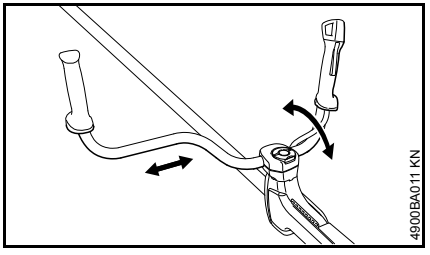


- Raise the grip of the wing screw to the upright position.

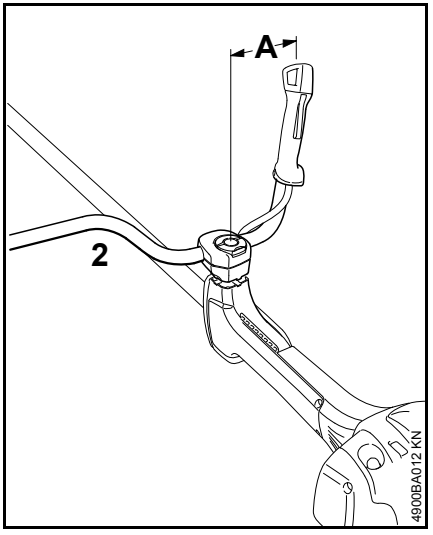


- Turn the wing screw counterclockwise until the handle support can be moved.

Lining up the handlebar



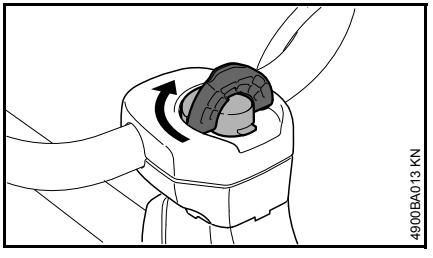
- Move the handlebar to the required position.



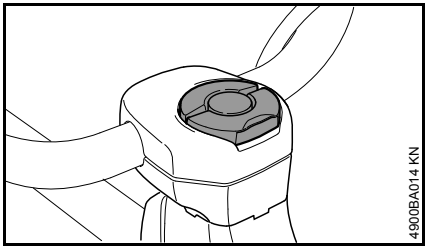
- Position the handlebar (2) so that distance A is about 7 in (17 cm).

Do not clamp the curved part of the handlebar.

Closing the wing screw



- Rotate the wing screw clockwise until it becomes difficult to turn.
- Tighten down the wing screw firmly.



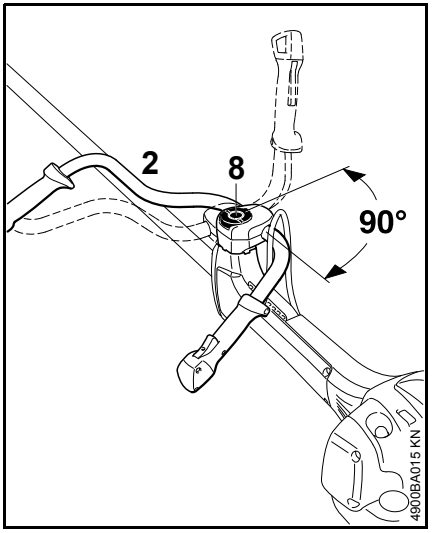
- Fold the grip of the wing screw down so that it is flush.

Checking the Throttle Cable

- After mounting the control handle, check the throttle cable – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".

Swiveling the Handlebar

Transport position



- Loosen the wing screw (8) and unscrew it until the handlebar (2) can be turned clockwise.
- Turn the handlebar 90° and then swing the handles down.
- Tighten down the wing screw (8) firmly.

Working position

- Reverse the sequence described above to swing the handles up and turn the handlebar counterclockwise.

Adjusting the Throttle Cable

Correct adjustment of the throttle cable is a preconditon for correct operation of the machine in all modes, from starting to full throttle.

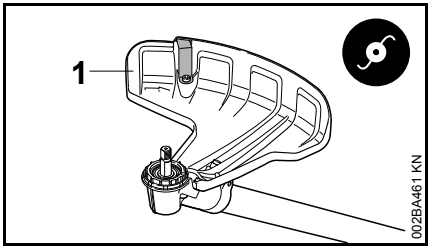
It may be necessary to readjust the throttle cable after assembling the machine or after a prolonged period of operation.

– The throttle cable can checked and adjusted by the user: see "Inspection and Maintenance by User".

– The throttle cable can be checked and adjusted by your dealer. Have the machine repaired by your servicing dealer. STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

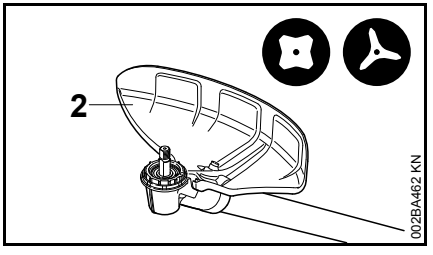
Mounting the Deflector

Use the Right Deflector



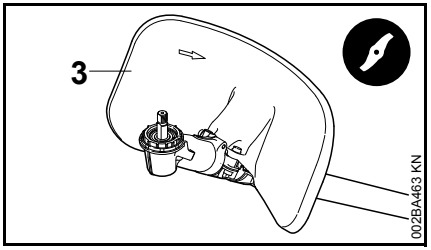
Deflector (1) is approved for mowing heads only and must therefore be mounted before fitting a mowing head.

Recommendation: Use mowing heads with a grass shield on the gearbox, see chapters on "Mounting the Deflector" / "Mounting the Grass Shield".



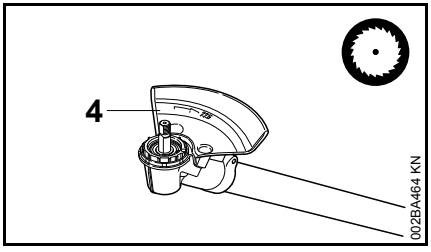
Deflector (2) is approved for grass cutting blades and brush knives only and must therefore be mounted before fitting a grass cutting blade or brush knife.

Recommendation: Use grass cutting blades with a grass shield on the gearbox, see chapters on "Mounting the Deflector" / "Mounting the Grass Shield".



⚠

Deflector (3) is approved for shredder blades only and must therefore be mounted before fitting a shredder blade, see chapter on "Mounting the Deflector".

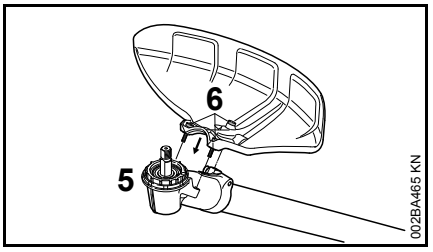


⚠

Stop (4) is approved for circular saw blades only and must therefore be mounted before fitting a circular saw blade.

Mounting the Deflector

Deflectors (1, 2 and 4) are mounted to the gearbox in the same way.



- Remove dirt from joints on gearbox and deflector – make sure that no dirt gets into the screw holes in the gearbox – see section on "Plugs".
- Place the deflector on the gearbox (5).
- Insert the screws (6) and tighten them down firmly.

Mounting shredder deflector

Owing to the high loads on the shredder deflector (3) and country-specific regulations on the use of the machine for shredding, the deflector must be properly mounted to the machine.

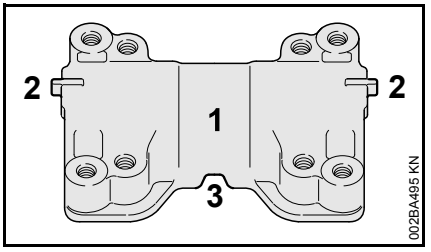
A special screwdriver bit is required to mount this deflector. The bit is available only from specialist retailers. It has a special drive for rotating the screws and only allows the screws to be tightened. Once tightened, the screws can no longer be loosened – not even with the special tool.

STIHL therefore recommends: Have the shredder deflector mounted by your STIHL dealer.

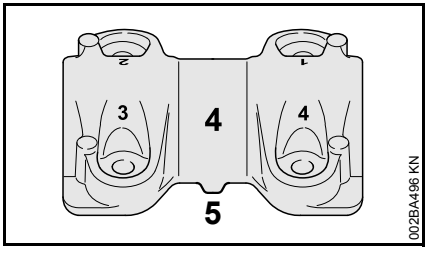
A "shredder deflector mounting kit" is available as a special accessory for retrofitting machines with a shredder deflector. Depending on the machine's original equipment, a "shredder blade retrofit kit" may also be needed for the conversion. Neither of these kits include the shredder blade – it must be ordered separately.

The "shredder blade retrofit kit" contains clamps which butt against the gearbox and have to be secured to the drive tube. The kit also contains the shredder deflector which is mounted to the clamps.

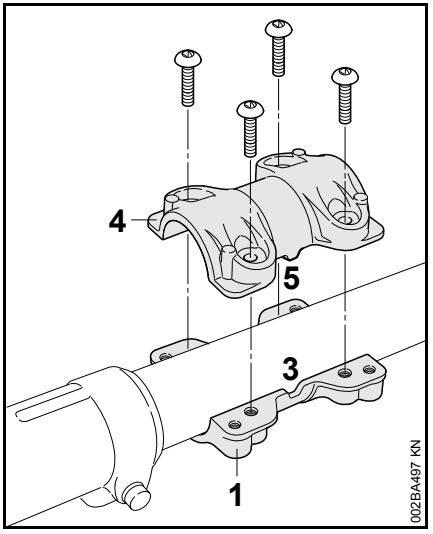
– Installing the clamps



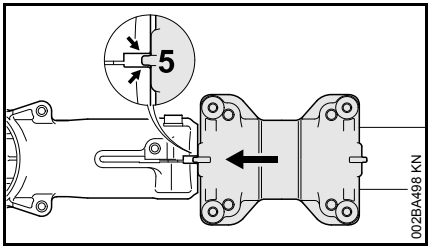
– Lower clamp (1): Identified by two lugs (2) on its longitudinal axis, eight tapped holes and a lateral notch (3).



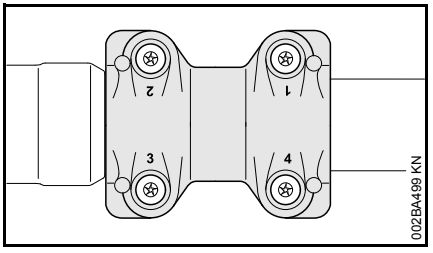
– Upper clamp (4): Identified by holes marked 1 to 4 and a lateral lug (5).



- Position the lower clamp (1) against the underside of the drive tube next to the gearbox.
- Position the upper clamp (4) on the drive tube so that the lug (5) engages the notch (3).
- Hold both clamps steady in this position.
- Insert a screw into the hole marked 1 on the upper clamp (4) and wind it only a few turns into the lower clamp (1).
- Insert a screw in each of the holes marked 2, 3 and 4 and wind them only a few turns into the lower clamp.

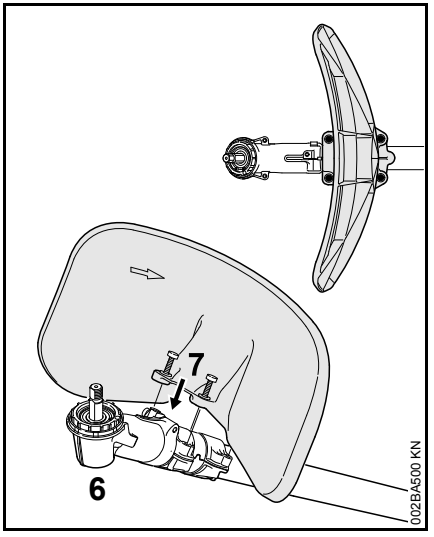


- Slide the clamps up against the gearbox and engage the lug (5) in the gearbox gap (arrows).
- Hold both clamps in this position.



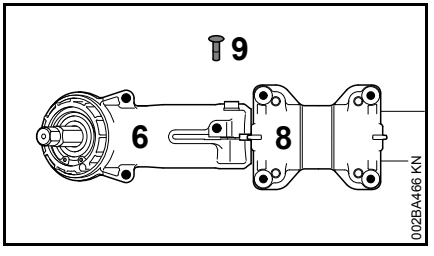
- Screw home the screws in holes 1 and 2 as far as stop.
- Tighten down the screws in holes 1 and 2 to a torque of 8 Nm.
- Screw home the screws in holes 3 and 4 in that order and tighten them down to a torque of 8 Nm.

– Mounting the shredder deflector



- Position the shredder deflector on the lower clamp with its concave side facing the gearbox (6).
- Insert the screws (7) and tighten them down firmly.

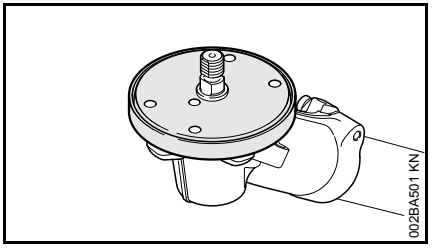
– Plugs



Plugs (9) are available as special accessories to help prevent dirt getting into the unused tapped holes for the deflector in the gearbox (6) and clamps (8).

Four plugs (9) are supplied with the shredder deflector.

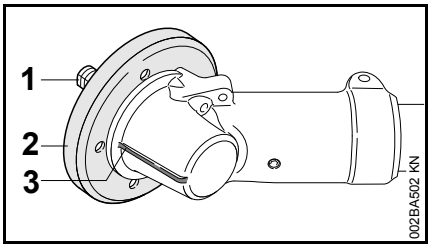
Fitting the grass shield



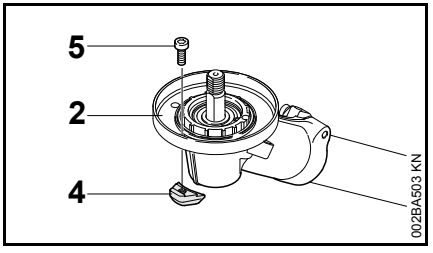
A grass shield is mounted to the gearbox when using mowing heads and grass cutting blades. It greatly reduces the amount of grass, plant residue, etc. that wraps itself around the gearbox and cutting attachment.

Machines which have a mowing head or grass cutting blade as original equipment are supplied with a grass shield. A "grass shield kit" is available as a special accessory for retrofitting to machines.

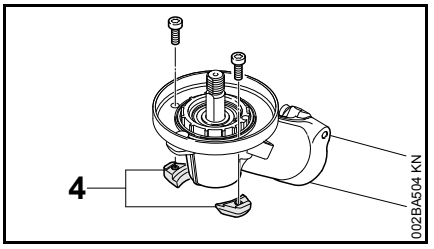
- Install the grass shield before mounting the deflector – if necessary, remove the deflector that is already fitted on the gearbox.



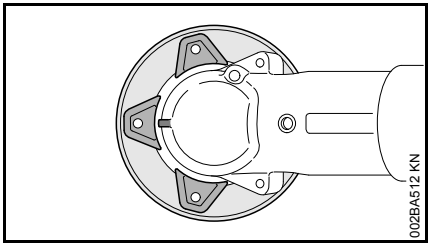
- Hold the gearbox so that the shaft (1) faces up.
- Place the grass shield (2) on the gearbox so that the middle hole is in line with the rib (3).



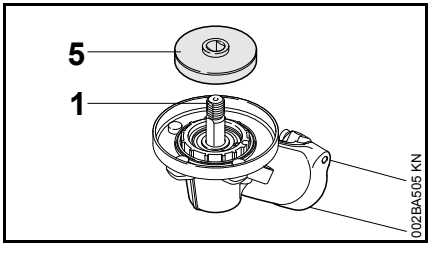
- Hold one of the three retainers (4) against the gearbox and grass shield so that the hole in the retainer lines up with the middle hole.
- Insert the screw (5) in the retainer and tighten it down only moderately so that the grass shield (2) can still be rotated on the gearbox.



- Fit the other two retainers (4) on the gearbox and tighten down the screws only moderately.



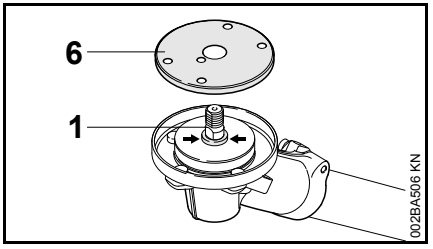
- Align the grass shield so that the center of the front retainer is in line with the rib on the gearbox.
- Tighten down the screws firmly.



- Fit the 60-mm diameter thrust plate (5) on the shaft (1).

Only use the 60-mm diameter thrust plate. The 65-mm diameter thrust plate is too big and must not be used – see

chapters "Mounting the Cutting Attachment" / "Mounting the Mowing Head" / "Mounting Grass Cutting Blades".



- Place the guard washer (6) on the thrust washer – the whole collar (arrows) on the shaft (1) must be visible.

Mounting the Cutting Attachment

Mounting Hardware for Cutting Attachment

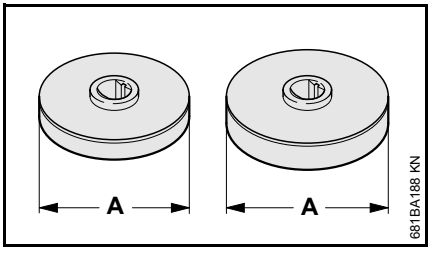
The mounting hardware supplied depends on the cutting attachment that comes as original equipment with the new machine.

The appropriate deflectors and mounting hardware are available as special accessories for subsequently equipping the machine with different cutting attachments – see chapter on "Special Accessories".

⚠

Always use and assemble the cutting attachment mounting hardware as described in the chapter on "Mounting the Cutting Attachment".

Thrust plate



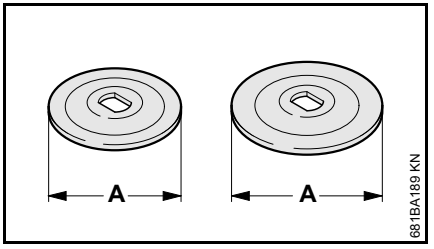
– **60-mm** diameter (A) version for mowing heads ands grass cutting blades.

– **65-mm** diameter (A) version for brush knives, shredder blades and circular saw blades.

⚙

The thrust plate is necessary for mounting all cutting attachments to the gearbox.

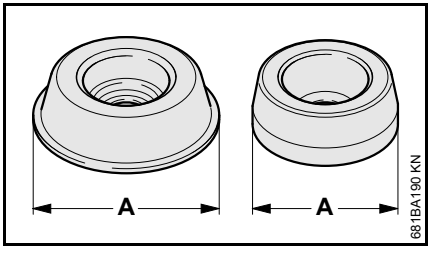
Thrust washers



– **60-mm** diameter (A) version for grass cutting blades and circular saw blades.

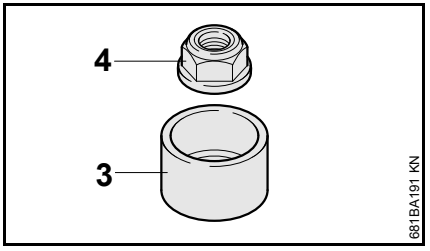
– **70-mm** diameter (A) version for brush knives and shredder blades.

Rider plates, guard ring and nut



– Approximately **80-mm** diameter (A) rider plate (1) for grass cutting blades.

– Approximately **63-mm** diameter (A) rider plate (2) for circular saw blades.



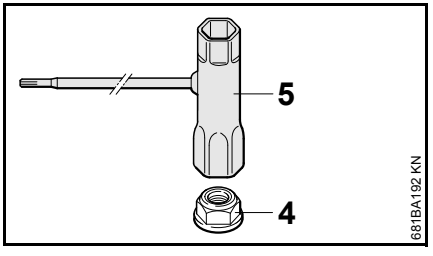
– Guard ring (3) for brush knives and shredder blades.

Both these parts have the same function:

– Nut (4) and thread on shaft are protected against wear.
– Ground contact with metal cutting attachment is minimized.
– Rider plate allows cutting attachment to glide along close to ground.

⚠
Always replace a worn rider plate and guard ring in good time.

Nut and combination wrench



Metal cutting attachments are mounted to the gearbox with the nut (4).

- Loosen and tighten the nut (4) with the combination wrench (5).

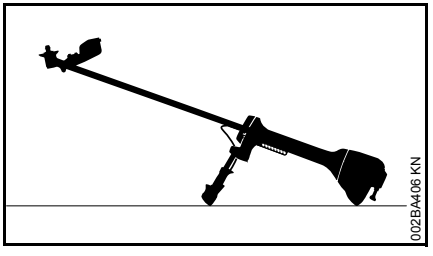
⚠
If the mounting nut turns too freely, fit a new one.

Cleaning the Gearbox and Cutting Attachment Mounting Hardware

Clean the gearbox, the area surrounding it, inside the grass shield and the cutting attachment mounting hardware at regular intervals. Also check for contamination when changing the cutting attachment and clean thoroughly if necessary.

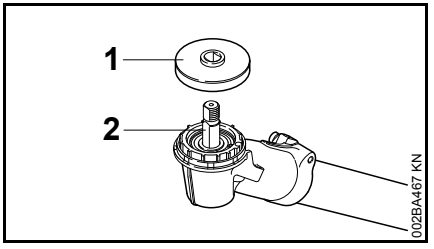
- Remove all cutting attachment mounting hardware from the gearbox for this purpose.

Preparations



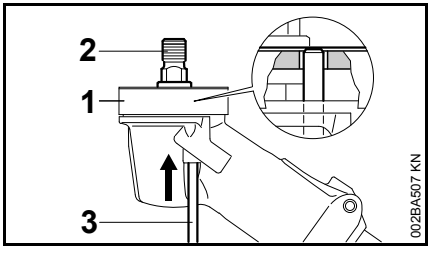
- Lay your power tool on its back so that the cutting attachment mounting face is pointing up.

Fitting the Thrust Plate



- Slip the thrust plate (1) over the shaft (2).

Block the drive shaft.



The shaft (2) must be blocked to install and remove cutting attachments.

The shaft (2) can be blocked only if the thrust plate (1) is properly fitted – the stop pin (3) has to engage the thrust plate.

- Insert the stop pin (3) in the bore in the gearbox – apply slight pressure.
- Rotate shaft or cutting attachment until the stop pin slips into position and blocks the shaft.

The stop pin is held in position in the gearbox by a rubber element.

- Fit or remove the cutting attachment – see chapter on "Mounting the Cutting Attachment".
- Remove the stop pin.

Always remove the stop pin used to block the shaft since the drive train will otherwise be damaged when the engine runs.

Mounting the Cutting Attachment

Use a deflector that matches the cutting attachment – see "Mounting the Deflector".

- Depending on the cutting attachment you are using, refer to the appropriate chapter below:

– Mounting Mowing Heads

– Mounting Grass Cutting Blades

– Mounting Brush Knives

– Mounting Shredder Blade

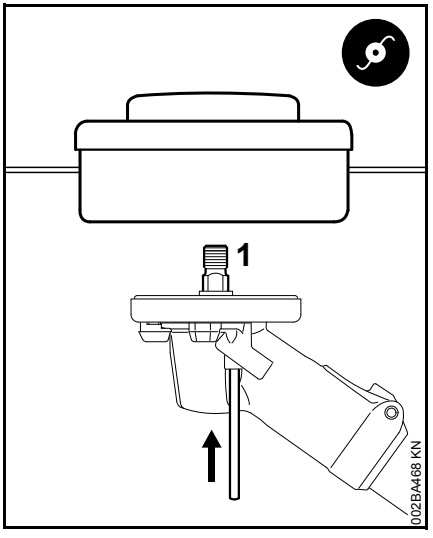
or

– Mounting Circular Saw Blades

Mounting Mowing Heads

All approved mowing heads are mounted to the gearbox in the same way.

- Check that the deflector on the machine is approved for mowing heads – if not, perform the next two steps.
- Remove grass shield with thrust plate – if fitted.
- Remove the non-approved deflector.
- Mount deflector for mowing heads.
- Fit grass shield together with 60-mm diameter thrust plate.



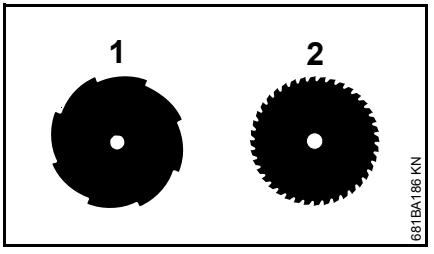
- Block the drive shaft.
- Screw the mowing head counterclockwise onto the shaft (1) and tighten it down firmly.

Removing the mowing head

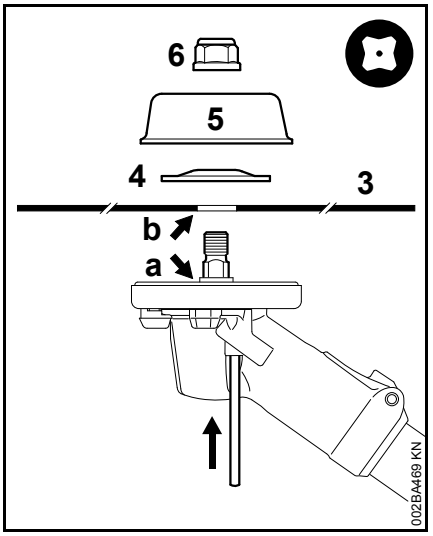
- Block the drive shaft.
- Unscrew the mowing head clockwise.

Mounting Grass Cutting Blades

- Check that the deflector on the machine is approved for grass cutting blades – if not, perform the next two steps.
- Remove grass shield with thrust plate – if fitted.
- Remove the non-approved deflector.
- Mount deflector for grass cutting blades and brush knives.
- Fit grass shield together with 60-mm diameter thrust plate.



The cutting edges of the grass cutting blades 255-8 (1) and 250-40 Spezial (2) must point clockwise.



- Place the cutting attachment (3) in position.

⚠

Collar (a) must locate in the cutting attachment's mounting hole (b).

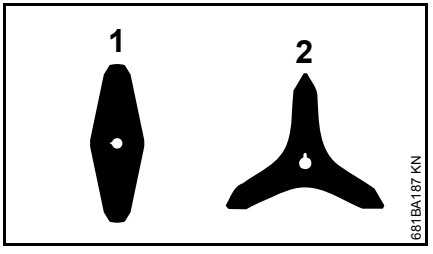
- Fit the 60-mm diameter thrust washer (4) – convex side must face up.
- Fit the 80-mm diameter rider plate (5).
- Block the drive shaft.
- Screw on the nut (6) counterclockwise and tighten it down firmly.

Removing the cutting attachment

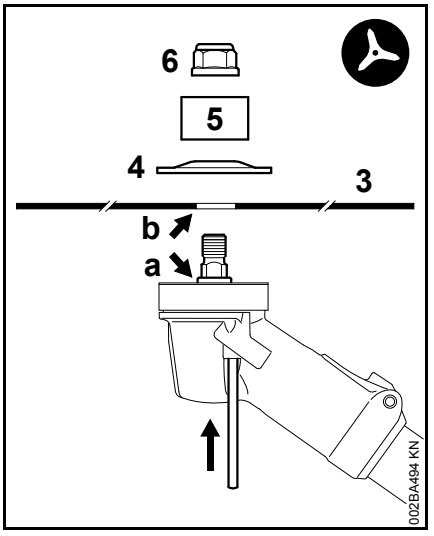
- Block the drive shaft.
- Unscrew the mounting nut (6) clockwise.
- Pull the cutting attachment with its mounting hardware off the gearbox.

Mounting Brush Knives

- Check that the deflector on the machine is approved for brush knives – if not, perform the next two steps.
- Remove grass shield with thrust plate – if fitted.
- Remove the non-approved deflector.
- Mount deflector for grass cutting blades and brush knives.
- Use the 65-mm diameter thrust plate.



Brush knives 305-2 (1) and 350-3 (2) may point in either direction – these cutting attachments must be turned over regularly to help avoid one-sided wear.



- Place the cutting attachment (3) in position.

⚠

Collar (a) must locate in the cutting attachment's mounting hole (b).

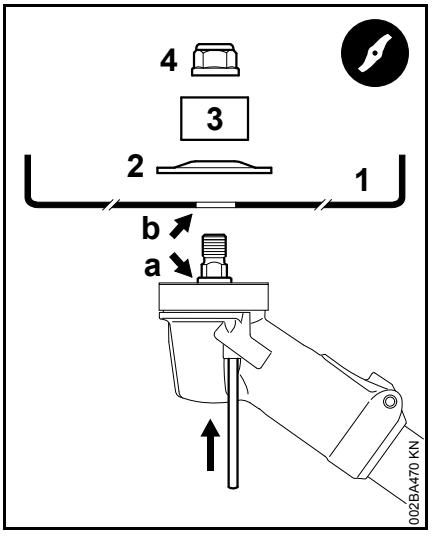
- Fit the 70-mm diameter thrust washer (4) – convex side must face up.
- Fit the guard ring (5) for brush knives – opening must face up.
- Block the drive shaft.
- Screw on the nut (6) counterclockwise and tighten it down firmly.

Removing the cutting attachment

- Block the drive shaft.
- Unscrew the mounting nut clockwise.
- Pull the cutting attachment with its mounting hardware off the gearbox.

Mounting shredder blade 320-2

- Check that the deflector on the machine is approved for shredder blades – if not, perform the next two steps.
- Remove grass shield with thrust plate – if fitted.
- Remove the non-approved deflector.
- Mount deflector for shredder blade.
- Use the 65-mm diameter thrust plate.
- Seal the unused tapped holes with plugs.



- Place the shredder blade (1) in position – cutting edges must point clockwise and the vertical ends of the blade must face up.

⚠

Collar (a) must locate in the cutting attachment's mounting hole (b).

The cutting edges of the shredder blade (1) must point upwards.

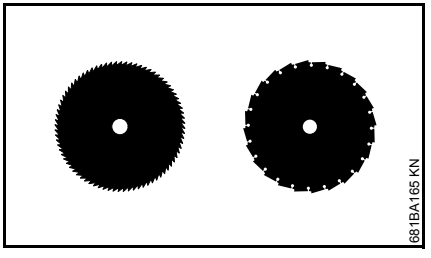
- Fit the 70-mm diameter thrust washer (2) – convex side must face up.
- Fit the shredder blade guard ring (3) – opening must face up.
- Block the drive shaft.
- Screw on the nut (4) counterclockwise and tighten it down firmly.

Removing the cutting attachment

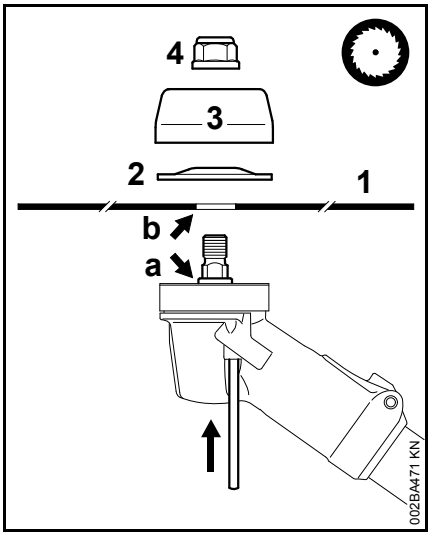
- Block the drive shaft.
- Unscrew the mounting nut clockwise.
- Pull the cutting attachment with its mounting hardware off the gearbox.
- If you intend to use a different cutting attachment – remove the shredder deflector.

Mounting circular saw blades 225

- Check that the stop for circular saw blades is already mounted to the machine – if not, perform the next two steps.
- Remove grass shield – if fitted.
- Remove deflector – if fitted.
- Mount limit stop for circular saw blades.
- Use the 65-mm diameter thrust plate.
- Seal the unused tapped holes with plugs.



The cutting edges of circular saw blades must point clockwise.



- Place the cutting attachment (1) in position.

⚠

Collar (a) must locate in the cutting attachment's mounting hole (b).

- Fit the 60-mm diameter thrust washer (2) – convex side must face up.
- Fit the 63-mm diameter rider plate (3).
- Block the drive shaft.
- Screw on the nut (4) counterclockwise and tighten it down firmly.

Removing the cutting attachment

- Block the drive shaft.
- Unscrew the mounting nut clockwise.
- Pull the cutting attachment with its mounting hardware off the gearbox.

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and with the mix ratio 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality premium gasoline and high-quality two-stroke air-cooled engine oil.

Use premium branded unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 (R+M)/2.

Note: Models equipped with a **catalytic converter** require **unleaded** gasoline. A few tankfuls of leaded gasoline can reduce the efficiency of the catalytic converter by more than 50%.

Fuel with a lower octane rating may result in preignition (causing "pinging") which is accompanied by an increase in engine temperature. This, in turn, increases the risk of the piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines etc.), but magnesium castings as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason it is essential that you use only high-quality fuels!

Fuels with different percentages of ethanol are being offered. Ethanol can affect the running behaviour of the engine and increase the risk of lean seizure.

Gasoline with an ethanol content of more than 10% can cause running problems and major damage in engines with a manually adjustable carburetor and should not be used in such engines.

Engines equipped with M-Tronic can be run on gasoline with an ethanol content of up to 25% (E25).

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke air-cooled engine oils for mixing.

We recommend STIHL 50:1 two-stroke engine oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW (two-stroke water cooled) mix oils!

Use only **STIHL 50:1 heavy-duty engine oil** or an equivalent quality two-stroke engine oil for the fuel mix in models equipped with a **catalytic converter**.

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapour.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned from time to time.

Fuel mix ratio

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved safety fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline.

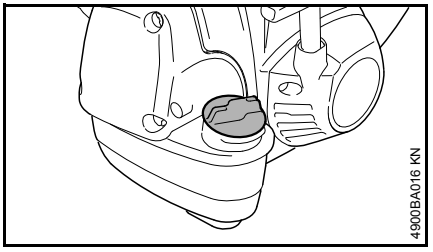
Examples

Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)	
liters	liters	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling

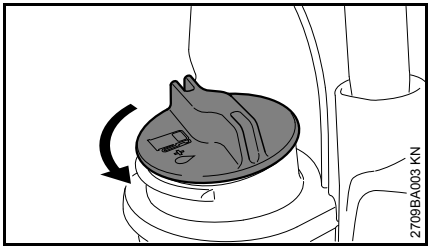
Preparations



When fueling on a slope, always position the machine with the filler cap facing uphill.

- On level ground, position the machine so that the filler cap is facing up.
- Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.

Opening screw-type tank cap



- Turn the cap counterclockwise until it can be removed from the tank opening.
- Remove the cap.

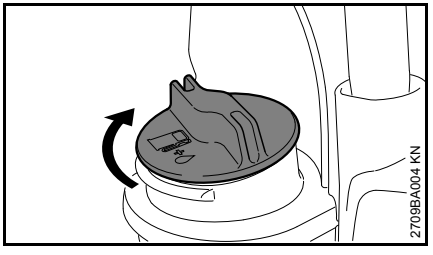
Filling up with fuel

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.

STIHL recommends you use the STIHL filler nozzle for fuel (special accessory).

- Filling up with fuel

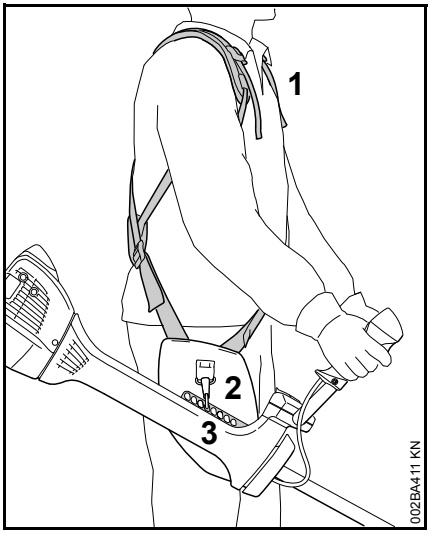
Closing screw-type tank cap



- Place the cap in the opening.
- Turn the cap clockwise as far as stop and tighten it down as firmly as possible by hand.

Fitting the Full Harness

Fitting the full harness is described in detail in the instruction sheet supplied.



- Put on the full harness (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.
- Attach the spring hook to the machine's perforated strip (3).

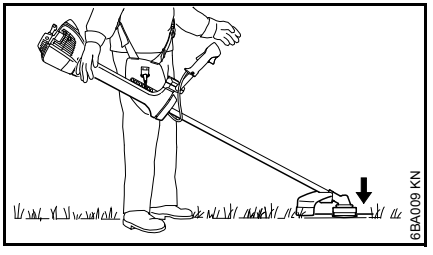
Find the right attachment point for the cutting attachment you are using – see "Balancing the Brushcutter".

Balancing the Trimmer/Brushcutter

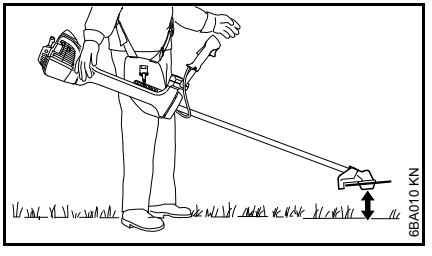
The machine will balance differently depending on the cutting attachment mounted.

- Let the machine swing on the harness until it stops moving – change the connection point if necessary

Hanging positions



Mowing heads, grass cutting blades, brush knives and shredder blades should rest lightly on the ground.



Circular saw blades should "hover" approx. 20 cm above the ground.

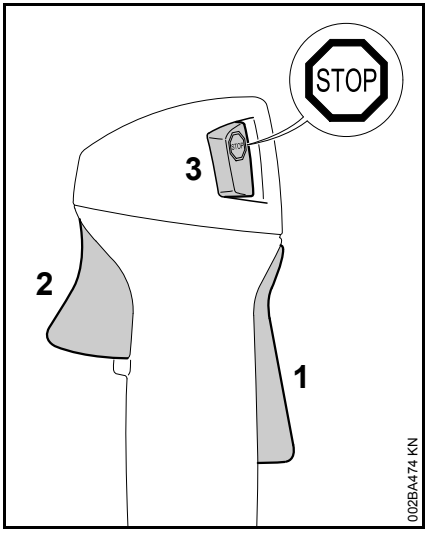
Putting down the machine in an emergency

⚠

As soon as it becomes apparent that a dangerous situation is developing, the machine must be put down quickly. Practice setting down the machine quickly. In order to avoid damage, when practicing, do not throw the machine on the ground.

Starting / Stopping the Engine

Controls

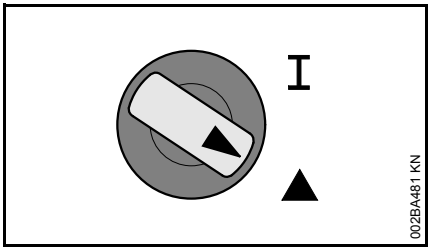


1 Throttle trigger lockout
2 Throttle trigger
3 Stop switch with **Run** and **Stop** positions. Press the momentary contact stop switch to switch off the ignition.

Function of stop switch and ignition system

The stop switch is normally in the **Run** position: Ignition is on in this position – the engine is ready to start and may be started. The ignition is switched off when the stop switch is depressed. It is automatically switched on again after the engine comes to a standstill.

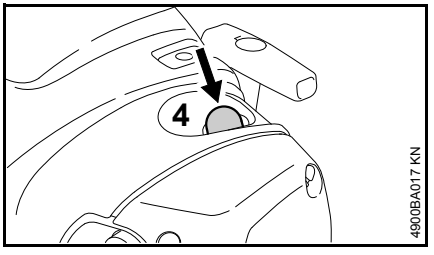
Symbols on choke knob



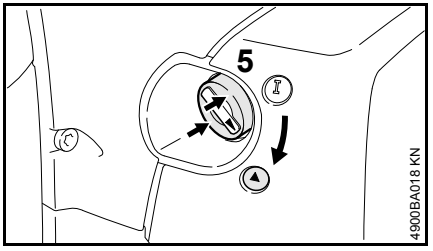
Start ▲ – the engine is started in this position.

Normal run position I – engine runs or can fire.

Starting the Engine

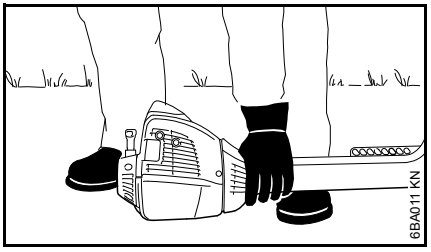


- Press the fuel pump bulb (4) at least five times – even if the bulb is filled with fuel.



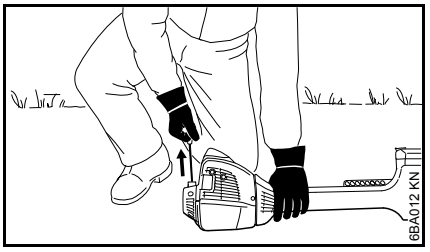
- Depress in the outer edge (arrows) of the choke knob (5) and then turn it to Start ▲.

Cranking



- Place the unit on the ground: It must rest securely on the engine's guard plate and the deflector. Check that the cutting attachment is not touching the ground of any other obstacles.
- Make sure you have a firm footing – either standing, stooping or kneeling.
- Hold the unit **firmly** on the ground with your left hand and press down – do not touch the throttle trigger or lockout lever.

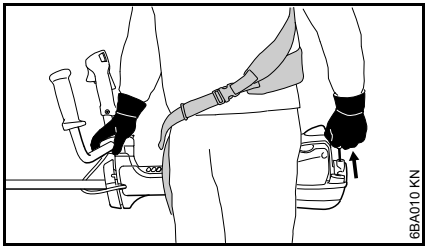
Do not stand or kneel on the drive tube.



- Hold the starter grip with your right hand.

Alternative method of starting:

With the machine suspended from the harness and the engine at normal operating temperature:



- Hold the machine firmly with your right hand on the drive tube, handle support or handlebar.
- With the machine behind you, press it against the left side of your body.
- Hold the starter grip with your left hand.
- Pull the starter grip steadily.

Do not pull out the starter rope all the way – **it might otherwise break**.

- Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.
- Continue cranking until the engine runs.

As soon as the engine runs

- Make sure the engine runs smoothly.

If the engine stalls:

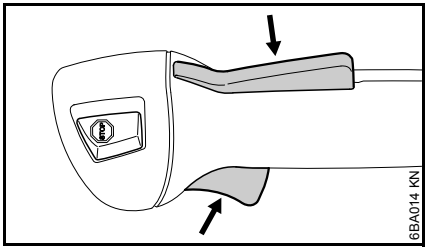
- Continue cranking until the engine runs.

As soon as the engine runs smoothly

- After a cold start, allow the engine to warm up in the Start ▲ position.

Machine is ready for use.

If you have started the machine for the first time, refer to the notes on "Starting for first time" in section "Other Hints on Starting".



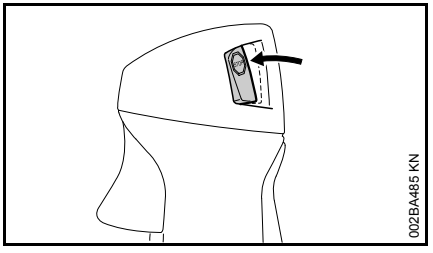
- Depress throttle trigger lockout and pull the throttle trigger – the choke knob moves to the Run **I** position.

The cutting attachment must not rotate in the Run **I** position with the engine at idling speed.

If the cutting attachment rotates when the engine is idling, refer to notes in chapter on "Adjusting the Thottle Cable" or have the machine serviced by your dealer. STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

- Attach the machine to the shoulder strap.
- Machine is ready for use.

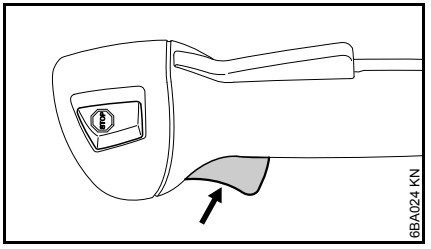
Stopping the Engine



- Depress the momentary contact stop switch – the engine stops – release the stop switch – it springs back to the run position.

Other Hints on Starting

Starting for first time



- Depress the throttle trigger – **do not** press down the throttle trigger lockout.

If engine speed increases or the cutting attachment rotates:

- Go to section "Stopping the Engine".
- Go to "Adjusting the Throttle Cable".

If the engine speed does not increase, your machine is ready for operation.

At very low outside temperatures

- Set the engine to winter operation if necessary, see "Winter Operation".
- If the machine is very cold (frost on machine), allow the engine to warm up in the Start ▲ position after starting until normal operating temperature is reached. Warning: the cutting attachment rotates in this position.

At very high outside temperatures

If the engine does not start after 10 pulls in the Start ▲ position:

- Start the engine in the Run I position.

If the engine does not start

- Check that all settings are correct.
- Check that there is fuel in the tank and refuel if necessary.
- Check that the spark plug boot is properly connected.
- Repeat the starting procedure.

Fuel tank run until completely dry

- After refueling, press the fuel pump bulb at least five times – even if the bulb is filled with fuel.
- Start the engine.

Operating Instructions

During break-in period

A factory-new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

During Operation

After a long period of full throttle operation, allow the engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by the flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After Finishing Work

Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine".

Air filter

General Information

The filter has a very long service life.

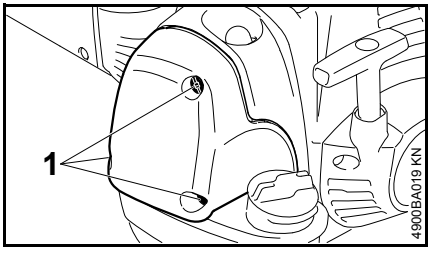
Do not remove the filter cover or replace the air filter as long as there is no noticeable loss of power.

Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

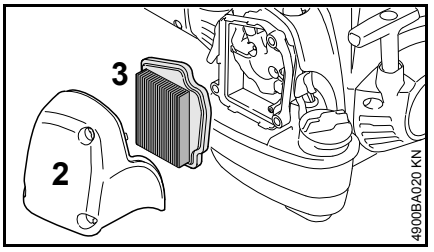
Replacing the Air Filter

Only if there is a noticeable loss of engine power

- Set the choke knob to ▲.



- Loosen the screws (1).



- Remove the filter cover (2).
- Clean away loose dirt from around the filter (3) and inside the filter cover.

The air filter (3) is a pleated paper filter element.

- Remove and check the filter element (3) – replace if paper or frame is dirty or damaged.
- Unpack the new filter.

Do not bend or twist the filter before installation as it might otherwise be damaged – do not use damaged filters.

- Fit the filter in the filter housing.
- Fit the filter cover.

Use only high quality air filters to ensure the engine is protected from abrasive dust.

STIHL recommends you use only original STIHL air filters. The high quality standard of these parts guarantees trouble-free operation, a long engine life and very long filter service lives.

Filter Element for Winter Operation

Maintenance and care of the special filter element for winter operation are described in the chapter on "Winter Operation".

Engine Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

M-Tronic

General Information

The M-Tronic controls fuel feed and ignition timing electronically in all operating conditions.

M-Tronic guarantees simple and fast starts. The engine is started in the Start ▲ position irrespective of climatic conditions or engine temperature. After starting, the Start ▲ position can be maintained until the engine runs smoothly.

M-Tronic ensures optimum engine power at all times, very good acceleration and automatic adjustment to suit changing conditions.

For this reason there is no need to change the carburetor setting – the carburetor has no adjusting screws.

If the usual good running behavior and engine power are not reached after an extreme change in operating conditions, contact your servicing dealer for assistance.

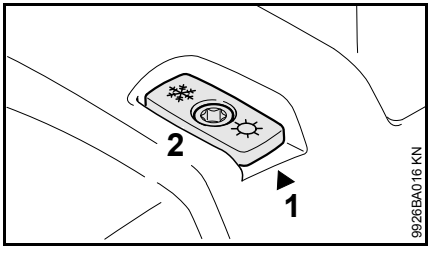
STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Winter Operation

At temperatures below +10 °C

Preheating the carburetor

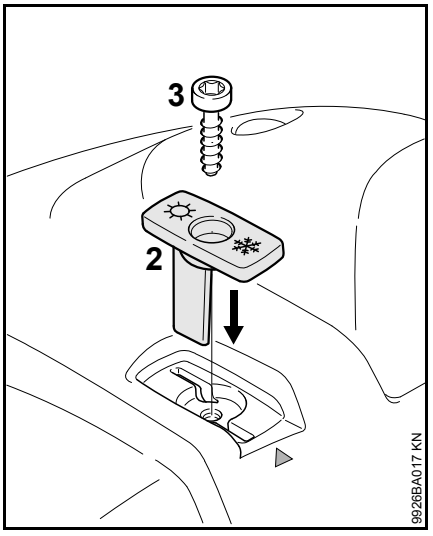
Repositioning a shutter allows heated air to be drawn in from around the cylinder and mixed with cold air – this helps prevent carburetor icing.



An arrow (1) on the shroud indicates the setting of the shutter (2) for summer or winter operation. Meaning of symbols:

– "Sun" = summer operation

– "Snowflake" = winter operation

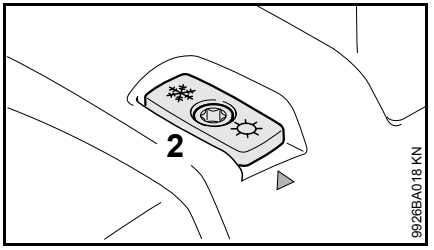


- Remove the screw (3) from the shutter.
- Pull the shutter (2) out of the shroud.
- Rotate the shutter (2) from the summer position to the winter position and refit it.
- Secure the shutter in position with the screw (3).

At temperatures between +10°C and +20°C

The machine can normally be operated in this temperature range with the shutter (2) in the summer position. Change the position of the shutter if necessary.

At temperatures above +20°C



- Always return the shutter (2) to the summer position.

Do not operate the machine in the winter position at temperatures above +20°C because there is otherwise a risk of engine running problems and overheating.

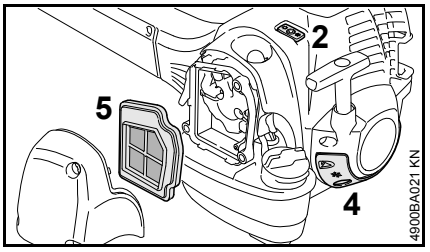
At temperatures below -10°C

In extreme wintry conditions

– Temperatures below -10°C

– Powder or drifting snow

it is advisable to use the optional "cover plate kit".



The cover plate kit contains the following parts for converting the power tool:

4 Cover plate partially blanks off the slots in the starter housing

5 Synthetic fabric filter element for the air filter

– Instructions for converting the machine

After installing the cover plate kit:

- Set the shutter (2) to the winter position.

At temperatures above -10 °C

- Remove the parts of the cover plate kit and refit the standard parts for summer operation.

Depending on the ambient temperature:

- Set the shutter (2) to the summer or winter position.

Cleaning the Air Filter

- Loosen filter cover mounting screws.
- Remove the filter cover.
- Clean away loose dirt from around the filter (5) and inside the filter cover.
- Knock the filter (5) out on the palm of your hand or blow it clear with compressed air from the inside outwards.

In case of stubborn dirt or sticky filter fabric:

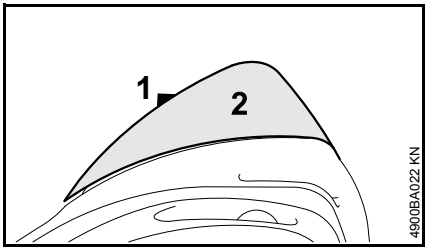
- Wash the filter in a clean, non-flammable solution (e.g. warm soapy water) and then dry.

Always replace a damaged filter.

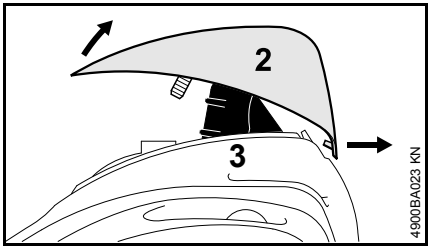
Spark Plug

- If the engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idle speed, first check the spark plug.
- Fit a new spark plug after about 100 operating hours – or sooner if the electrodes are badly eroded. Install only suppressed spark plugs of the type approved by STIHL – see "Specifications".

Removing the Spark Plug

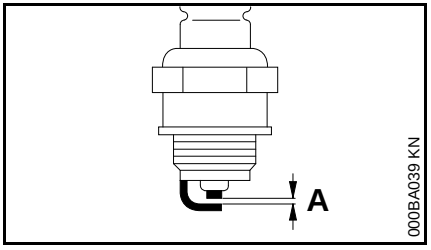


- Rotate the screw (1) in the cap (2) until the screw head projects from it.



- Lift the front of the cap (2) and push it to the rear to disengage.
- Put the cap to one side.
- Remove the spark plug boot (3).
- Unscrew the spark plug.

Checking the spark plug



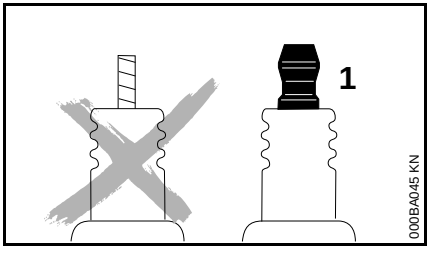
- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Rectify the problems which have caused fouling of the spark plug.

Possible causes are:

– Too much oil in fuel mix.

– Dirty air filter.

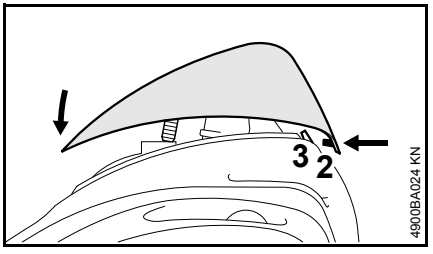
– Unfavorable running conditions.



If the spark plug comes with a detachable adapter nut (1), screw the adapter onto the thread and tighten it down **firmly** to reduce the **risk of arcing and fire**.

Installing the Spark Plug

- Screw the spark plug into the cylinder.
- Press the spark plug boot **firmly** onto the spark plug.



- Fit the cap (1) on the shroud from the rear and push the lug (2) into the opening (3) in the shroud at the same time.
- Swing the cap forwards onto the shroud, insert and tighten down the screw (4) firmly.

Engine Running Behavior

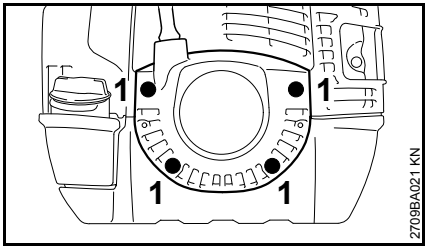
If engine running behavior is still unsatisfactory after servicing the air filter and adjusting the throttle cable, the cause may be the muffler.

Have the muffler checked by a servicing dealer for contamination (carbonization).

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

Removing the Rewind Starter

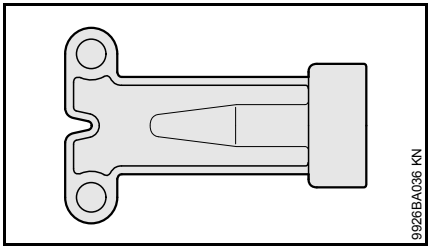


- Take out the screws (1).
- Lift away the rewind starter.

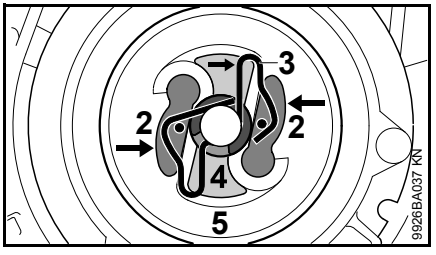
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

- If either the starter rope or rewind spring is broken, continue with "Removing the Rope Rotor".
- If either the starter rope or rewind spring are being replaced as a precautionary measure, continue with the following chapter.

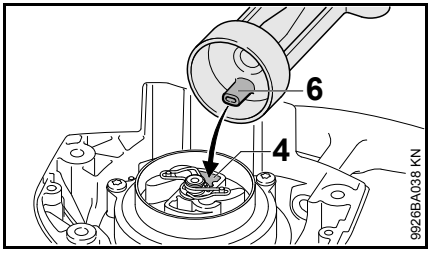
Releasing Tension on Rewind Spring



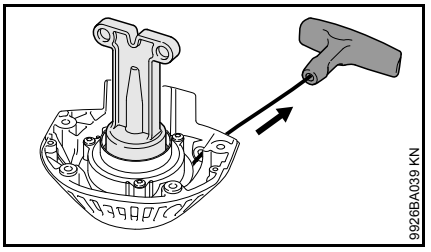
- Use the tensioning wrench. It is available as a special accessory.



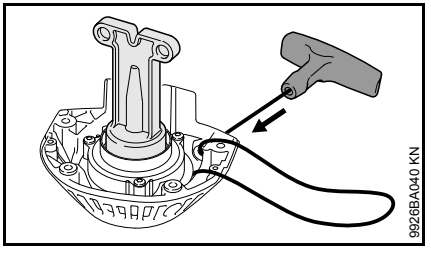
- If necessary, swing the pawls (2) inwards.
- Rotate the spring clip (3) out of the recesses (4) in the carrier (5).



- Position the tensioning wrench in the carrier so that the peg (6) engages one of the recesses (4).

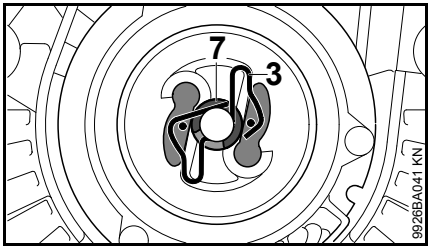


- Use starter grip to pull out the starter rope as far as stop.
- Hold the tensioning wrench and the starter mechanism steady so that the rope does not rewind onto the rope rotor.

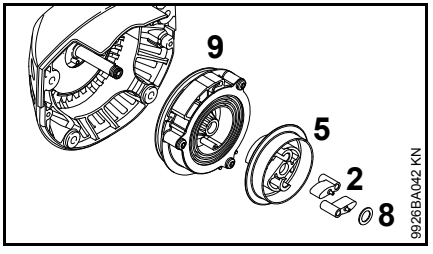


- Grip the rope inside the housing, pull it out to its full length and make a loop.
- Allow tensioning wrench to rotate slowly and thus release spring tension – the rope winds itself around the tensioning wrench in this process until the spring is no longer under tension.
- Remove the tensioning wrench from the carrier.

Removing the Rope Rotor



- Use a screwdriver or suitable pliers to remove the spring clip (3) from the starter post.
- Carefully remove the E-clip (7).



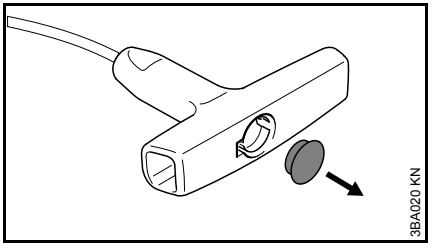
- Carefully remove the carrier (5) with pawls (2) and washer (8) and put them to one side so that the pawls and washer cannot fall out.
- Pull the rope rotor (9) off the starter post.

⚠

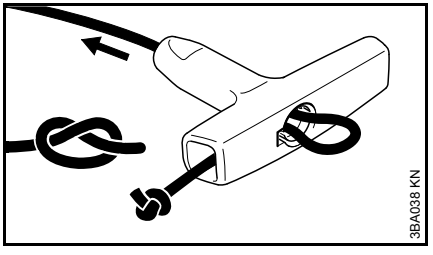
The rewind spring may pop out and uncoil during this operation – **take care to avoid the risk of injury**.

- If the rewind spring needs to be replaced, continue with "Replacing the Rewind Spring".
- If the starter rope needs to be replaced, continue with the following chapter-

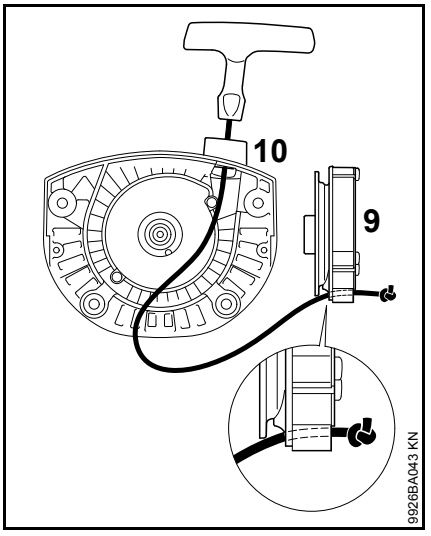
Replacing the Starter Rope



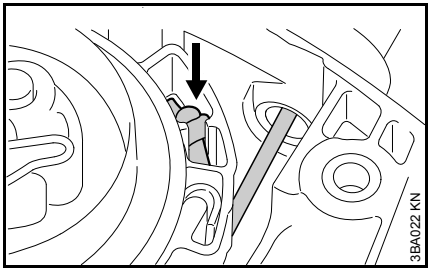
- Pry the cap out of the starter grip.
- Remove worn rope or remaining rope from the rotor and starter grip.



- Thread the new rope through the starter grip and tie a simple overhand knot in its end as shown.
- Pull the knot back into the grip.
- Refit the cap in the grip.



- Thread the rope through the top of the guide bushing (10) and rope rotor (9).
- Tie a simple overhand knot in the end of the rope.

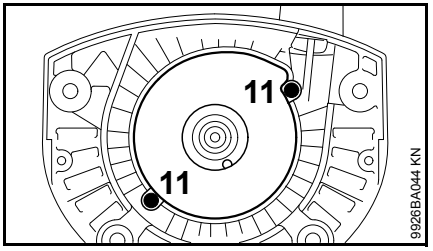


- Pull the knot into the rope rotor – if necessary, push the knot into the rotor's recess.
- Go to "Installing the Rope Rotor".

Replacing the Rewind Spring

⚠

The bits of the spring may still be under tension and could fly apart when you remove the rope rotor and spring housing. To **reduce the risk of injury**, wear face protection and work gloves.



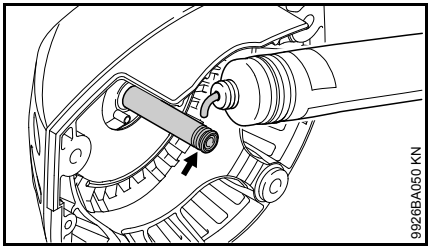
- Take out the screws (11).
- Remove the spring housing and spring or bits of the spring.
- Lubricate the new, ready-to-fit replacement spring in the new spring housing with a few drops of resin-free oil.
- Fit the replacement spring with spring housing – the bottom plate must face up.

⚠

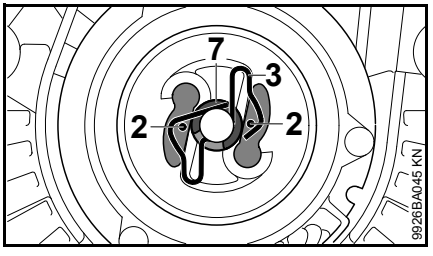
If the spring pops out of the housing during installation: Wear face protection and work gloves and refit the spring in the spring housing – clockwise – from the outside inwards.

- Fit the screws.

Installing the Rope Rotor

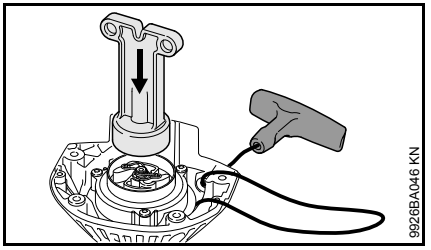


- Coat the whole starter post uniformly – including the grooves (arrow) – with STIHL gear lubricant (special accessory).
- Slip the rotor over the starter post – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.
- Slip the carrier with pawls and washer over the starter post – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring in the carrier.

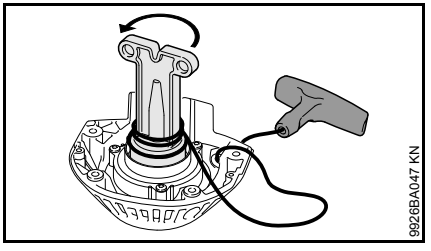


- Fit the E-clip (7) in the groove in the starter post.
- Push the spring clip (3) into position – it must point counterclockwise as shown and engage the pawl's peg.

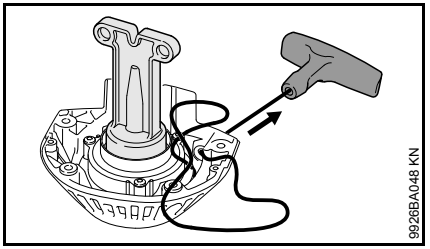
Tensioning the Rewind Spring



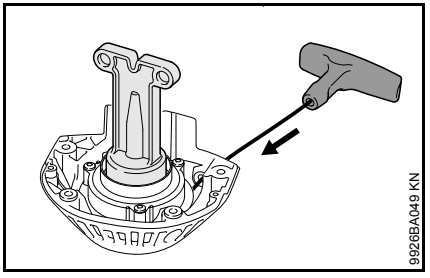
- Pull the starter rope out of the housing as far as stop and make a loop.
- Fit the tensioning wrench on the carrier.



- Use the tensioning wrench to rotate the rotor six full turns counterclockwise – the rope winds itself around the tensioning wrench in this process.
- Hold the tensioning wrench steady and unwind the rope.



- Pull out and straighten the twisted rope at the starter grip.
- Hold the rope steady with the starter grip.



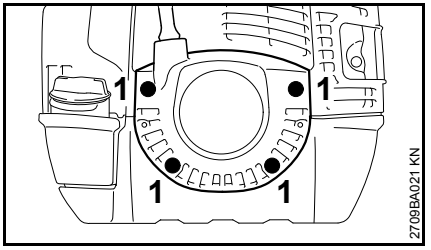
- Release the tensioning wrench and rope slowly so that it winds onto the rotor.
- Remove the tensioning wrench.

The starter grip must locate firmly in the guide bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on the rope rotor to increase spring tension.

When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor at least one more turn. If this is not the case, the spring is overtensioned **and could break**.

- Take one turn of the rope off the rotor.

Installing the Rewind Starter



- Position and line up the rewind starter on the engine.
- Insert the screws (1) and tighten them down firmly.

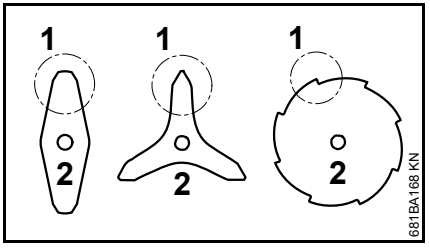
Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Remove, clean and inspect the cutting attachment.
- Thoroughly clean the machine.
- Store the machine in a dry and secure location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Sharpening Metal Cutting Blades

- Use a sharpening file (special accessory) to sharpen dull cutting attachments. In case of more serious wear or nicks: Resharpen with a grinder or have the work done by a dealer – STIHL recommends a STIHL servicing dealer.
- Resharpen frequently, take away as little material as possible: two or three strokes of the file are usually enough.



- Resharpen the cutters (1) uniformly – do not alter the contour or the parent blade (2) in any way.

See cutting attachment packaging for additional sharpening instructions.

Balancing

- After resharpening about 5 times, check the cutting attachment for out-of-balance on a STIHL balancer (special accessory) or have it checked by a dealer and re-balanced as necessary – STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

Replacing Nylon Line

Always check the mowing head for signs of wear before replacing the nylon line.

⚠

If there are signs of serious wear, replace the complete mowing head.

The nylon mowing line is referred to as "nylon line" or "line" in the following.

The mowing head is supplied with illustrated instructions for replacing the nylon line. You should therefore keep the instructions for the mowing head in a safe place.

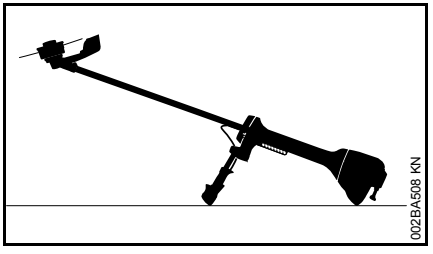
Adjustment of the nylon line is described below.

Preparing the machine for replacing nylon line

- Shut off the engine.

⚠

To reduce the risk of injury, always shut off the engine before replacing nylon line.



- Put the power tool on the ground with the mowing head facing up.
- If necessary, remove the mowing head.

Adjusting Nylon Line

AutoCut mowing head

- With the engine running, hold the rotating mowing head above the grass surface.
- Tap it on the ground once – fresh line is advanced and the blade on the deflector trims it to the right length.

Fresh line is advanced every time the mowing head is tapped on the ground. For this reason observe the mowing head's cutting performance during operation. If the mowing head is tapped on the ground too often, the line limiter blade will unnecessarily cut off unused lengths of nylon line.

Line feed operates only if both lines are still at least 2.5 cm (1 in) long.

TrimCut mowing head

- Shut off the engine.

⚠

To reduce the risk of injury, always shut off the engine before adjusting the nylon line by hand.

- Pull the spool up – rotate it about 1/6 turn counterclockwise until it engages – and allow it to spring back.
- Pull ends of the lines outward.

Repeat the above procedure as necessary until both lines are about 13 cm (5 in) long.

Rotating the spool from one stop to the next advances about 4 cm (1 1/2 in) of fresh line.

Fitting Fresh Nylon Line

PolyCut mowing head

A length of nylon line can be fitted to the PolyCut in place of the cutting blades.

- Shut off the engine.

⚠

To reduce the risk of injury, always shut off the engine before refilling the mowing head.

- Fit nylon line in mowing head as described in the instructions supplied.

Replacing the Cutting Blade

PolyCut Mowing Head

Always check the mowing head for signs of wear before installing new cutting blades.

⚠

If there are signs of serious wear, replace the complete mowing head.

The thermoplastic cutting blades are referred to as "blades" in the following.

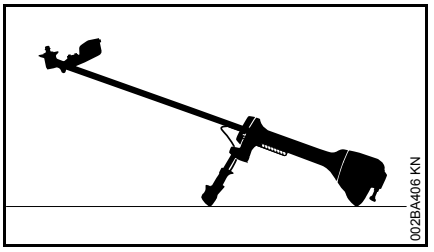
The mowing head is supplied with illustrated instructions for replacing the blades. You should therefore keep the instructions for the mowing head in a safe place.

Preparing the machine for installation of new blades

- Shut off the engine.

⚠

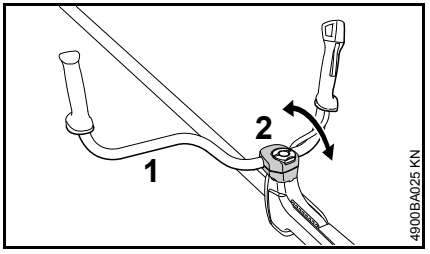
To reduce the risk of injury, always shut off the engine before installing new blades.



- Put the power tool on the ground with the mowing head facing up.
- Remove the mowing head.

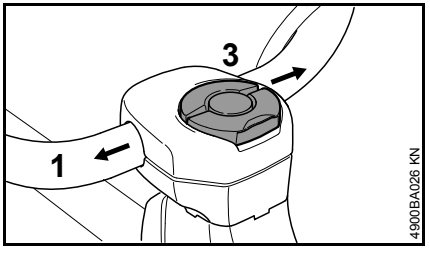
Inspection and Maintenance by User

Clamped Area of Handlebar



- Check the freedom of movement of the handlebar (1) in the clamp moldings (2) at regular intervals.

Handlebar is difficult to move



- Loosen the wing screw (3) just enough for the handlebar to be moved.
- Push the handlebar (1) sideways out of the clamp.
- Soak a cloth in a clean, non-flammable cleaning solution – do not use cleaning agent containing oil or grease.
- Thoroughly clean the clamp area of the handlebar with the cloth and cleaning solution.
- Line up the handlebar and secure it in position with the wing screw.

Handlebar cannot be clamped firmly in position

- Release handlebar in clamp as described under "Handlebar is difficult to move".
- Degrease clamp area on handlebar and in clamp moldings.
- Line up the handlebar and secure it in position with the wing screw.

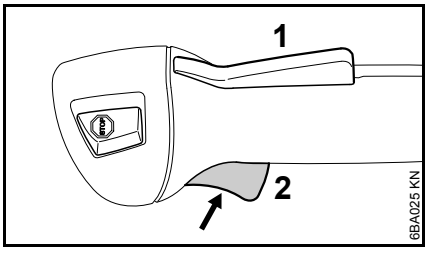
Adjusting the Throttle Cable

The throttle cable can be adjusted only when the machine is properly assembled. The control handle must be in the normal operating position.

If the following adjustments do not produce the required result, have your servicing dealer repair the machine. STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

Check adjustment of throttle cable.

Error: Engine speed increases when **only** the throttle trigger is depressed.

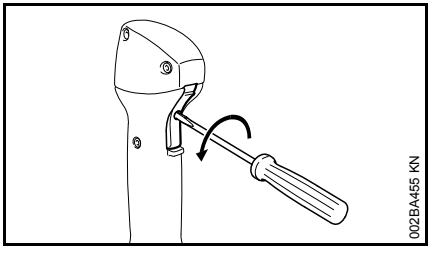


- Starting the Engine
- Depress the throttle trigger (2) – **do not** press down the throttle trigger lockout (1).

If the engine speed increases or if the cutting attachment rotates, the throttle cable has to be adjusted.

- Stopping the Engine

Adjusting the Throttle Cable



- Depress the throttle trigger lockout (1) and the throttle trigger (2) as far as stop and hold them in that position.

Apply only sufficient pressure to hold the levers against their stops.

- Rotate screw in throttle trigger 1/2 turn counterclockwise.
- Release the throttle trigger and throttle trigger lockout.

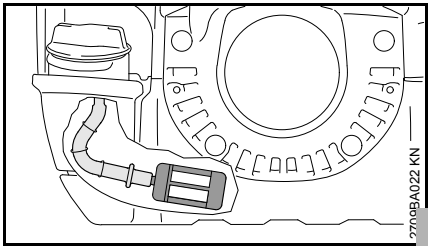
- Start the engine and check the adjustment.
- Shut down the engine and repeat adjustment if necessary.

Inspections and Maintenance by Dealer

Maintenance Work

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

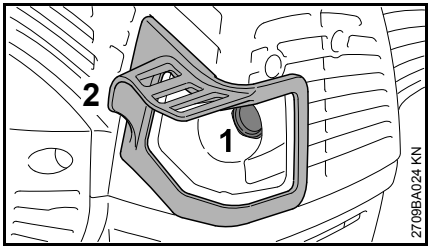
Fuel Pickup Body in Tank



- Check the pickup body in the fuel tank every year and have it replaced if necessary.

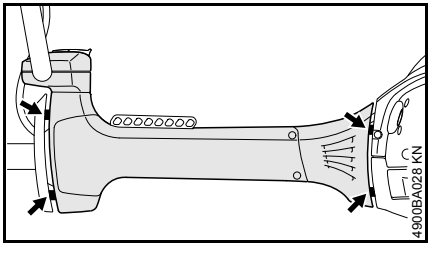
The pickup body should be positioned in the area of the tank shown in the illustration.

Spark arrestor in muffler and spacer



- If the engine is down on power, have the spark arrestor in the muffler checked.
- Check spacer (2) for damage.
- Have damaged spacer (2) replaced immediately.

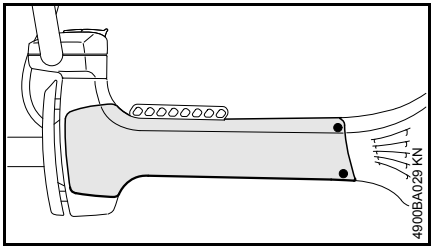
Antivibration elements



Four antivibration elements (arrows) are installed between the powerhead and the drive tube. Have the system checked if there is a noticeable increase in vibrations.

Both vibration gaps (arrows) are preset to the same width at the factory. If the size of the two vibration gaps varies greatly and/or one of them closes up, have your servicing dealer repair the antivibration system.

Wear Guard on AV Housing



There is an easily replaced wear guard on the side of the antivibration housing. The guard may wear as a result of rubbing against the side plate of the harness durng operation and should be replaced if necessary.

Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
	Replace any damaged parts	X								
Control handle	Check operation	X		X						
Air filter, paper filter	Visual inspection					X		X		
	Replace[1)]								X	
Air filter, synthetic fabric filter	Visual inspection					X		X		
	Clean									X
	Replace								X	X
Fuel tank	Clean									X
Pickup body in fuel tank	Check[2)]							X		
	Replace[2)]						X		X	X
Engine idle speed	Check – the cutting attachment must not turn	X		X						
	If the cutting attachment turns when the engine is idling, have machine repaired by servicing dealer[2)]									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after every 100 operating hours									
Cooling inlets	Visual inspection		X							
	Clean									X
Cylinder fins	Clean [2)]						X			
Spark arrestor in muffler	Check[2)]							X		
	Clean or replace [2)]								X	

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Spacer	Check	X								
	Replace[2)]	X						X		
Exhaust port	Decoke after first 139 hours of operation, then every 150 hours of operation									X
All accessible screws and nuts (not adjusting screws) [3)]	Retighten									X
Antivibration elements	Check[4)]	X						X		
	Replace[2)]								X	
Cutting attachment	Visual inspection	X		X						
	Replace								X	
	Check tightness	X		X						
Metal cutting attachment	Sharpen	X								X
Safety labels	Replace								X	

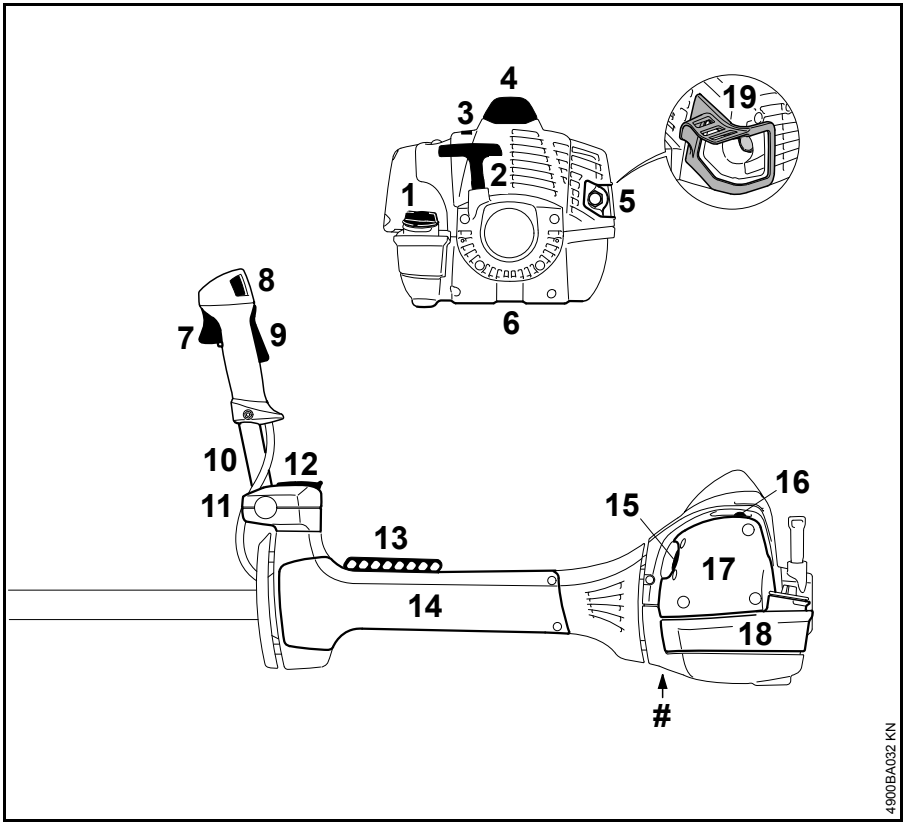
1) Only if there is a noticeable loss of engine power

2) STIHL recommends that this work be done by a STIHL servicing dealer

3) Tighten down the muffler mounting screws firmly after first 10 to 20 hours of operation.

4) see chapter "Inspection and Maintenance by Dealer", section "Antvibration elements"

Main Parts



1 Fuel Filler Cap
2 Starter Grip
3 Shutter
4 Spark Plug Boot
5 Muffler with Spark Arresting Screen
6 Guard Plate
7 Throttle Trigger
8 Momentary Stop Switch
9 Throttle Trigger Lockout
10 Handlebar
11 Handle Support
12 Clamp Screw
13 Carrying Strip
14 Wear Guard
15 Choke Lever
16 Fuel Pump
17 Filter Cover
18 Fuel Tank
19 Spacer
Serial Number

Definitions

1 Fuel Filler Cap
For closing the fuel tank.

2 Starter Grip
The grip of the pull starter, for starting the engine.

3 Shutter
With summer and winter positions. Carburetor is heated in winter position.

4 Spark Plug Boot
Connects the spark plug with the ignition lead.

5 Muffler with Spark Arresting Screen
Muffler reduces exhaust noises and diverts exhaust gases away from operator.
Spark arresting screen is designed to reduce the risk of fire.

6 Guard Plate
Protects the fuel tank.

7 Throttle Trigger
Controls the speed of the engine.

8 Momentary Stop Switch
Switches the engine's ignition off and stops the engine.

9 Throttle Trigger Lockout
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.

10 Handlebar
For holding and controlling the unit with the hand during operation.

11 Handle Support
Connects the shaft and bike handle.

12 Clamp Screw
Locks handlebar in selected position.

13 Carrying Strip
The device to connect the clearing saw to the harness.

14 Wear Guard
Protects the housing of the antivibration-system from wear.

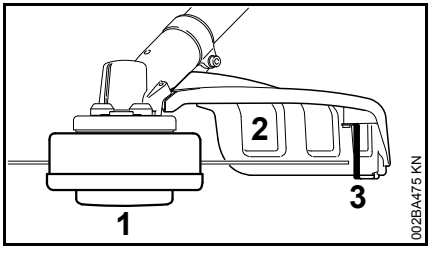
15 Choke Lever
Eases engine starting by enriching mixture.

16 Fuel Pump
Provides additional fuel feed for a cold start.

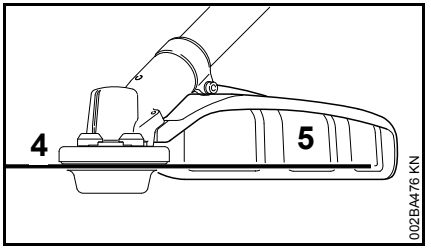
17 Filter Cover
Encloses and protects the air filter.

18 Fuel Tank
For fuel and oil mixture.

19 Spacer
Designed to reduce the risk of burns and fire.



1 Mowing Head
2 Deflector for Mowing Heads
3 Line Limiting Blade



4 Metal Mowing Tool
5 Deflector for Metal Mowing Tools

Definitions

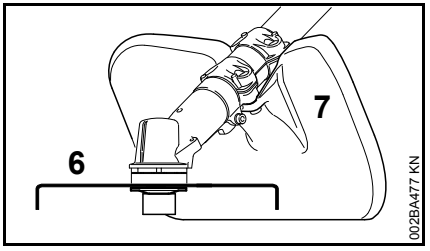
1 Mowing Head
The cutting attachment, i. e. mowing head, for different purposes.

2 Deflector for Mowing Heads
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting attachment and from contact with the cutting attachment.

3 Line Limiting blade
Metal blade at the deflector in order to keep the line of the mowing head at the proper length.

4 Metal Mowing Tool
The cutting attachment, i. e. blade, made from metal for different purposes.

5 Deflector for Metal Mowing Tools
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting attachment and from contact with the cutting attachment.

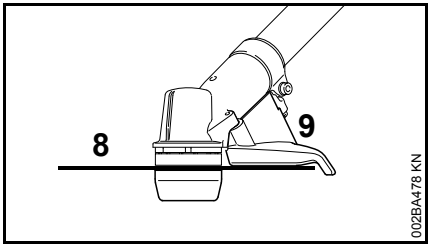


6 Shredder Blade
7 Deflector for Shredder Blade

Definitions

6 Shredder Blade
Cutting attachment made of metal for shredding, thinning and clearing sturdy growth.

7 Deflector for Shredder Blade
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting attachment and from contact with the cutting attachment.



8 Circular Saw Blade
9 Limit Stop for Circular Saw Blade

Definitions

8 Circular Saw Blade
Cutting attachment made of metal for cutting wood.

9 Limit Stop for Circular Saw Blade
Designed to position the brushcutter steady against the wood in order to reduce the risk of injury from loss of control from reactive forces such as thrust out.

Specifications

EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category

A = 300 hours
B = 125 hours
C = 50 hours

Engine

Single cylinder two-stroke engine

FS 510 C

Displacement:	51.6 cm^3
Bore:	44.7 mm
Stroke:	32.9 mm
Engine power to ISO 8893:	2.4 kW (3.3 HP) at 9,500 rpm
Idle speed:	2,500 rpm
Cut-off speed (rated):	12,300 rpm
Max. output shaft speed (cutting attachment):	9,210 rpm

FS 560 C

Displacement:	57.1 cm^3
Bore:	47.0 mm
Stroke:	32.9 mm
Engine power to ISO 8893:	2.8 kW (3.8 HP) at 9,500 rpm
Idle speed:	2,500 rpm
Cut-off speed (rated):	12,300 rpm
Max. output shaft speed (cutting attachment):	9,210 rpm

Ignition System

Electronic magneto ignition

FS 510 C

Spark plug (resistor type):	NGK BPMR7A
Electrode gap:	0.5 mm

FS 560 C

Spark plug (resistor type):	NGK BPMR7A
Electrode gap:	0.5 mm

This spark ignition system meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ICES-002.

Fuel System

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity:

FS 510 C:	0.99 l
FS 560 C:	0.99 l

Weight

dry, without cutting attachment and deflector

FS 510 C-EM Z:	10.2 kg
FS 560 C-EM Z:	10.2 kg

Overall length

without cutting attachment

FS 510 C-EM Z:	1760 mm
FS 560 C-EM Z:	1760 mm

Features

C	Convenience features
E	ErgoStart
M	M-Tronic
Z	Fire-retardant equipment

Special Accessories

Cutting Attachments

Mowing heads

1 STIHL AutoCut 40-4
2 STIHL TrimCut 51-2
3 STIHL PolyCut 41-3

Metal cutting attachments

4 Grass cutting blade 255-8
5 Grass cutting blade 250-40 Spezial
6 Brush knife 305-2 Spezial
7 Brush knife 350-3
8 Shredder blade 320-2
9 Scratcher tooth circular saw blade 225
10 Chisel tooth circular saw blade 225
11 Carbide tipped circular saw blade 225

Use cutting attachments only as specified in the chapter on "Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness".

Special accessories for cutting attachments

– Nylon line for mowing heads, items 1 to 3
– Prewound spool with nylon line for items 1 to 2
– Thermoplastic blades, pack of 12; for item 3
– Transport guard for items 4 to 11

Sharpening aids for metal cutting attachments

- Flat sharpening files for items 4, 6 to 9
- File holder with round file, for item 10
- Saw set, for item 10
- STIHL balancer for items 4 to 11
- Sharpening templates (metal or cardboard) for items 6 and 7

Mounting hardware for metal cutting attachments

- 60 and 70 mm dia. thrust washers
- 60 and 65 mm dia. thrust plates
- Rider plate for mowing and sawing applications
- Grass shield for mowing attachments
- Guard ring for brush knives and shredder blades (for use in place of rider plate)
- Nut

Other Special Accessories

- Safety glasses
- Combination wrench
- Stop pin
- Full harness
- Shredder blade mounting kit
- Shredder blade retrofit kit
- Limit stop kit
- Cover plate kit for winter operation
- STIHL filler nozzle for fuels
- STIHL gear lubricant

Contact your STIHL dealer for more information on these and other special accessories.

Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL® logo and the STIHL parts symbol (the symbol may appear alone on small parts).

STIHL Limited Emission Control Warranty Statement

This statement is given voluntarily, based on the MOU (Memorandum of Understanding) as agreed in April 1999 between Environmental Canada and STIHL Limited

Your Warranty Rights and Obligations

STIHL Limited is pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In Canada new 1999 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Limited must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Limited will repair your small off-road equipment engine at no cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

In Canada 1999 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Limited free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities:

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Limited recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Limited cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Limited may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at www.stihl.ca

or you can write to:

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO; N6A 4L6

Coverage by STIHL Limited

STIHL Limited warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Limited also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL Ltd. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Limited at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance

will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Limited will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452

or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Limited shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Limited is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
- Carburetor
- Fuel Pump
- Choke (Cold Start Enrichment System)
- Control Linkages
- Intake Manifold
- Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module)
- Spark Plug
- Catalytic Converter (if applicable)
- Fuel Tank
- Fuel Cap
- Fuel Line
- Fuel Line Fittings
- Clamps
- Fasteners

Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

1. repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance
2. repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Limited specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Limited
3. replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point

Table des matières

Indications concernant la présente Notice d'emploi 56
Prescriptions de sécurité et techniques de travail 56
Combinaisons autorisées d'outil de coupe, de capot protecteur, de butée et de harnais 68
Montage du guidon 69
Réglage du câble de commande des gaz 73
Montage des dispositifs de sécurité 73
Montage de l'outil de coupe 77
Carburant 83
Ravitaillement en carburant 84
Utilisation du harnais double 85
Équilibrage du dispositif 85
Mise en route / arrêt du moteur 86
Instructions de service 89
Filtre à air 90
Gestion moteur 91
M-Tronic 91
Utilisation en hiver 91
Bougie 93
Fonctionnement du moteur 94
Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel 95
Rangement du dispositif 99
Affûtage des outils de coupe métalliques 99
Remplacement du fil de coupe 100
Remplacement du couteau 101
Contrôle et maintenance par l'utilisateur 102
Contrôle et maintenance par le revendeur spécialisé 103
Instructions pour la maintenance et l'entretien 105
Principales pièces 107
Caractéristiques techniques 109
Accessoires optionnels 110
Instructions pour les réparations 111
Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution 112

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que ce dispositif vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute demande de renseignements complémentaires, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.

Hans Peter Stihl

Notice d'emploi d'origine

Imprimé sur papier blanchi sans chlore
L'encre d'imprimerie contient des huiles végétales, le papier est recyclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2012
0458-772-8221-A. VA0.A12.
0000005287_001_F

STIHL®

La présente Notice d'emploi est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés, en particulier tout droit de copie, de traduction et de traitement avec des systèmes électroniques quelconques.

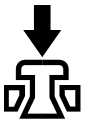
Indications concernant la présente Notice d'emploi

Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

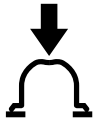
Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.

Réservoir à carburant ; mélange d'essence et d'huile moteur

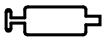


Actionner la soupape de décompression

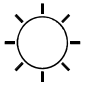
Pompe d'amorçage manuelle



Actionner la pompe d'amorçage manuelle



Tube de graisse



Canalisation de l'air aspiré : utilisation en été

Canalisation de l'air aspiré : utilisation en hiver

Chauffage de poignées

Repérage des différents types de textes

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.

Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité et techniques de travail

En travaillant avec cette machine, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que l'outil de coupe tourne à très haute vitesse.

Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque d'occasionner un accident grave, voire même mortel.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Une personne qui travaille pour la première fois avec cette machine doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette machine – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la machine à un endroit adéquat, de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne confier la machine qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisation de dispositifs à moteur bruyants peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique.

Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec un dispositif à moteur.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : le système d'allumage de cette machine engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écarter tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

Il est interdit de travailler avec la machine après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

Utiliser la machine – suivant les outils de coupe assignés – exclusivement pour faucher de l'herbe ou pour couper des plantes sauvages, des buissons, des broussailles, des arbustes etc.

Il est interdit d'utiliser cette machine pour d'autres travaux – **risque d'accident !**

Monter exclusivement des outils de coupe ou accessoires autorisés par STIHL pour cette machine, ou des pièces similaires du point de vue technique. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des outils ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la machine risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser des outils et accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.

N'apporter aucune modification à cette machine – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Pour le nettoyage de cette machine, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la machine.

Le capot protecteur de la machine ne peut pas protéger l'utilisateur contre tous les objets (pierres, morceaux de verre ou de fil de fer etc.) projetés par l'outil de coupe. Ces objets peuvent ricocher et toucher l'utilisateur.

Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.

Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés – une combinaison, mais pas une blouse de travail.

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la machine. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).

Porter des chaussures de sécurité avec semelle antidérapante et coquille d'acier.

Seulement pour le travail avec des têtes faucheuses, il est permis de porter des chaussures robustes avec semelle crantée antidérapante.

Pour les travaux de dépressage, la coupe de broussailles assez hautes et chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente, porter un casque. Porter une visière pour la protection du visage et, en plus, porter impérativement des lunettes de protection – risque de blessure par des objets soulevés ou projetés.

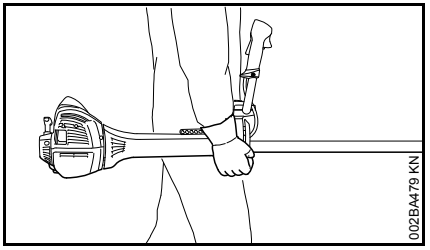
Une visière n'offre pas une protection oculaire suffisante.

Porter un dispositif antibruit « individuel » – par ex. des capsules protège-oreilles.

Porter des gants robustes.

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection individuelle.

Transport de la machine



Toujours arrêter le moteur.

Porter la machine en la laissant suspendue au harnais ou en la tenant par le tube, de telle sorte qu'elle soit bien équilibrée. Pour éviter le risque de blessure en cas de contact avec l'outil de coupe métallique – monter le protecteur de transport sur l'outil de coupe.

Ne pas toucher aux pièces très chaudes de la machine ou au réducteur – **risque de brûlure !**

Pour le transport dans un véhicule : assurer la machine de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant.

Ravitaillement

L'essence est un carburant extrêmement inflammable – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

Ouvrir prudemment le bouchon du réservoir à carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, essuyer immédiatement la machine. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.

Après le ravitaillement, visser le bouchon du réservoir le plus fermement possible.

Cela réduit le risque de desserrage du bouchon du réservoir sous l'effet des vibrations du moteur, et de fuite de carburant.

S'assurer que la machine ne présente pas de fuite – si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche – **danger de mort par suite de brûlures !**

Avant la mise en route

S'assurer que la machine se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- utiliser exclusivement la combinaison autorisée d'outil de coupe, de capot protecteur, de poignée et de harnais ; toutes les pièces doivent être montées impeccablement ;
- le bouton d'arrêt doit pouvoir être enfoncé facilement ;
- le levier de starter, le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur doivent fonctionner facilement – la gâchette d'accélérateur doit revenir automatiquement en position de ralenti, sous l'effet de son ressort. En partant de la position ▲ du levier de starter, ce levier doit revenir dans la position de marche normale **I**, sous l'effet de son ressort, lorsqu'on enfonce en même temps le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur ;
- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- outil de coupe ou outil à rapporter : monté correctement, bien serré et dans un état impeccable ;
- contrôler si les dispositifs de protection (par ex. le capot protecteur de l'outil de coupe, le bol glisseur) ne sont pas endommagés ou usés. Remplacer les pièces endommagées. Il est interdit d'utiliser la machine avec un capot protecteur endommagé ou un bol glisseur usé (lorsque l'inscription et les flèches ne sont plus reconnaissables) ;
- n'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité ;
- les poignées doivent être propres et sèches, sans huile ni autres salissures – un point très important pour que l'on puisse manier la machine en toute sécurité.
- ajuster le harnais et la poignée (les poignées) suivant la taille de l'utilisateur. À ce sujet, respecter les indications des chapitres « Utilisation du harnais » et « Équilibrage du dispositif ».

Il est interdit d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Pour parer à toute éventualité, à l'utilisation d'un harnais : s'entraîner pour savoir se dégager rapidement de la machine. Lors de cet exercice, ne pas jeter la machine sur le sol, pour ne pas risquer de l'endommager.

Mise en route du moteur

Aller au moins à 3 mètres du lieu où l'on a fait le plein – et ne pas lancer le moteur dans un local fermé.

Pour lancer le moteur, il faut impérativement se tenir bien d'aplomb, sur une aire stable et plane – l'outil de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque, car il peut déjà être entraîné au démarrage du moteur.

La machine doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans un rayon de 15 m – pas même à la mise en route du moteur – **risque de blessure** par des objets projetés !

Éviter tout contact avec l'outil de coupe – **risque de blessure !**

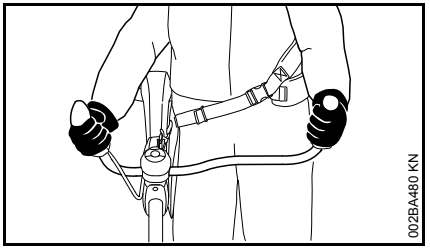
Ne pas lancer le moteur en tenant la machine « à bout de bras » – pour la mise en route du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi. Lorsqu'on relâche la gâchette d'accélérateur, l'outil de coupe tourne encore pendant quelques instants – **par inertie !**

Écarter toute matière aisément inflammable (par ex. copeaux, morceaux d'écorce, herbe sèche, carburant) du flux des gaz d'échappement et du silencieux très chauds – **risque d'incendie !**

Prise en mains et utilisation

Toujours tenir fermement la machine à deux mains, par les poignées.

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.

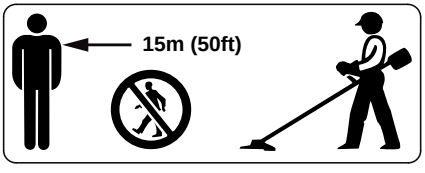


Tenir la poignée de commande de la main droite et l'autre poignée du guidon de la main gauche.

Au cours du travail

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.

En cas d'urgence ou de danger imminent, enfoncer le bouton d'arrêt pour arrêter le moteur.



À part l'utilisateur, personne ne doit se trouver dans un rayon de 15 m de la machine en marche – **risque de blessure par des objets projetés !** Respecter également cette distance par ex. par rapport à des véhicules garés, vitres etc. – **pour éviter de causer des dégâts matériels !**

Veiller à ce que le ralenti soit correctement réglé – de telle sorte qu'après le relâchement de la gâchette d'accélérateur l'outil de coupe ne soit plus entraîné et s'arrête. Si l'outil de coupe tourne au ralenti, malgré un réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Faire particulièrement attention sur un sol glissant – mouillé, couvert de neige ou de verglas – de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un sol inégal etc. – **risque de dérapage !**

Faire attention aux obstacles : souches d'arbres, racines – **pour ne pas risquer de trébucher !**

Travailler seulement depuis le sol, ne jamais monter sur un échafaudage instable – jamais sur une échelle ou une nacelle élévatrice.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – parce que des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Prendre les précautions utiles pour exclure le risque de blesser d'autres personnes.

Dès que le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles, et renfermer des hydrocarbures imbrûlés et du benzène. Ne jamais travailler avec la machine dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si le moteur est équipé d'un catalyseur.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours prendre soin d'assurer une ventilation suffisante – **danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, être causés par une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – **risque d'accident !**

Éviter les émissions de bruits et de gaz d'échappement inutiles. Ne pas laisser le moteur en marche lorsque la machine n'est pas utilisée – accélérer seulement pour travailler.

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Les poussières, les vapeurs et les fumées dégagées au cours du travail peuvent nuire à la santé. En cas de fort dégagement de poussière ou de fumée, porter un masque respiratoire.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en route du moteur ».

Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la machine si la sécurité de son fonctionnement n'est pas garantie. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Ne jamais travailler sans le capot protecteur qui convient pour la machine et pour l'outil de coupe utilisé – **risque de blessure par des objets projetés !**

Examiner le terrain : des objets durs – pierres, morceaux de métal ou autres – peuvent se transformer en projectiles – **risque de blessure !** – et risquent d'endommager l'outil de coupe ou de causer des dégâts matériels (par ex. sur des véhicules garés, vitres etc.).

Il faut prendre des précautions particulières en travaillant sur des terrains difficiles, à végétation dense.

En fauchant dans les broussailles hautes ou sous les buissons et haies : tenir l'outil de coupe à une hauteur de travail d'au moins 15 cm du sol – pour ne pas mettre en danger les animaux cachés, tels que les hérissons.

Avant de quitter la machine – arrêter le moteur.

Vérifier l'outil de coupe à de courts intervalles réguliers – et immédiatement si le comportement de l'outil change :

- arrêter le moteur, maintenir fermement la machine, attendre que l'outil de coupe s'arrête ;
- contrôler l'état et la bonne fixation – on ne doit constater aucun début de fissuration ;
- vérifier l'affûtage ;
- des outils de coupe défectueux ou émoussés doivent être remplacés immédiatement, même en cas de fissures capillaires minimes.

Enlever régulièrement l'herbe et les broussailles enchevêtrées dans la prise de l'outil de coupe – en cas d'engorgement, nettoyer la zone de l'outil de coupe ou du capot protecteur.

Pour remplacer l'outil de coupe, arrêter le moteur – **risque de blessure !**

À l'utilisation, le réducteur devient très chaud. Ne pas toucher au carter du réducteur – **risque de brûlure !**

Ne pas continuer d'utiliser des outils de coupe endommagés ou présentant un début de fissuration – et ne pas non plus les réparer – par ex. par soudage ou redressage – modification de la forme (balourd).

Des particules ou des éclats pourraient se détacher, être projetés à haute vitesse et toucher l'utilisateur ou une autre personne – **risque de blessures très graves !**

Utilisation de têtes faucheuses

Utiliser exclusivement un capot protecteur muni d'un couteau monté conformément aux prescriptions, pour rogner les fils de coupe à la longueur autorisée.

Pour réajuster la longueur du fil de coupe sur les têtes faucheuses à sortie de fil manuelle, il faut impérativement arrêter le moteur – **risque de blessure !**

L'utilisation, interdite, avec des fils de coupe trop longs réduit le régime de travail du moteur. L'embrayage patine alors continuellement, ce qui entraîne une surchauffe et la détérioration

d'éléments fonctionnels importants (par ex. embrayage, pièces en matière synthétique du carter) – des dommages subséquents, par ex. le fait que l'outil de coupe soit entraîné au ralenti, présentent un **risque de blessure !**

Utilisation d'outils de coupe métalliques

STIHL recommande d'utiliser des outils de coupe métalliques d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour cette machine, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

Les outils de coupe métalliques tournent à très haute vitesse. Cela engendre des forces qui agissent sur la machine, sur l'outil de coupe et sur les végétaux coupés.

Il faut impérativement affûter les outils de coupe métalliques à intervalles réguliers, en respectant les prescriptions.

Des outils de coupe métalliques affûtés de façon irrégulière engendrent un balourd qui peut soumettre la machine à des sollicitations extrêmes – **des pièces risquent de casser !**

Des tranchants émoussés ou pas correctement affûtés peuvent soumettre l'outil de coupe métallique à des contraintes supérieures à la normale – l'outil risque de se fissurer ou d'éclater – **risque de blessure !**

Après tout contact avec des objets durs (par ex. pierres, roches, objets métalliques), contrôler si l'outil de coupe métallique n'a pas été endommagé (début de fissuration, déformations etc.). Il faut impérativement éliminer (de préférence avec une lime) les bavures ou autres refoulements de matière visibles, car ils risquent de se détacher à l'utilisation de l'outil de coupe et les éclats peuvent être projetés au loin – **risque de blessure !**

Afin de réduire les risques décrits ci-avant, qui peuvent se présenter à l'utilisation d'un outil de coupe métallique, il faut veiller à ne jamais employer un outil de coupe métallique de trop grand diamètre. L'outil ne doit pas être trop lourd. Il doit être fabriqué en matières de qualité suffisante et avoir la géométrie (forme, épaisseur) qui convient.

Si l'on utilise un outil de coupe métallique qui n'a pas été fabriqué par STIHL, son poids, son épaisseur et son diamètre ne doivent en aucun cas dépasser ceux du plus gros outil de coupe métallique STIHL autorisé pour cette machine, et il doit avoir exactement la même forme que cet outil d'origine STIHL – **risque de blessure !**

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

La machine doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Effectuer exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages

de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et la machine risquerait d'être endommagée. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour cette machine, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur et débrancher le câble d'allumage de la bougie – risque de blessure** en cas de mise en route inopinée du moteur ! – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Lorsque le câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, ne pas faire tourner le moteur avec le lanceur – **risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre !

Ne pas procéder à la maintenance de la machine à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger la machine à proximité d'un feu – le carburant présente un **risque d'incendie !**

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir à carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec la machine si le silencieux est endommagé ou manque – **risque d'incendie !** – **Lésion de l'ouïe !**

Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure !**

L'état des éléments antivibratoires AV a une influence sur les caractéristiques du point de vue vibrations – c'est pourquoi il faut régulièrement contrôler les éléments AV.

La maintenance, le remplacement ou la réparation de pièces du système antipollution peuvent être exécutés par une entreprise ou une personne compétente pour la réparation de moteurs d'engins mobiles non routiers. STIHL peut rejeter toute demande de garantie pour un composant dont l'entretien ou la maintenance n'a pas été effectué correctement ou si l'on a utilisé des pièces de rechange non autorisées.

Pour toute opération de maintenance, se référer au tableau de maintenance et d'entretien et aux clauses de garantie qui figurent à la fin de la présente Notice d'emploi.

Symboles appliqués sur les dispositifs de protection

Une **flèche** sur le capot protecteur pour outils de coupe indique le sens de rotation des outils de coupe.

Certains des symboles suivants se trouvent sur la face extérieure du capot protecteur et attirent l'attention sur la combinaison outil de coupe / capot protecteur autorisée.

Il est permis d'utiliser ce capot protecteur avec des têtes faucheuses.

Il est permis d'utiliser ce capot protecteur avec des couteaux à herbe.

Il est permis d'utiliser ce capot protecteur avec des couteaux à taillis.

Il est permis d'utiliser ce capot protecteur avec des couteaux de broyage.

Il est interdit d'utiliser ce capot protecteur avec des têtes faucheuses.

Il est interdit d'utiliser ce capot protecteur avec des couteaux à herbe.

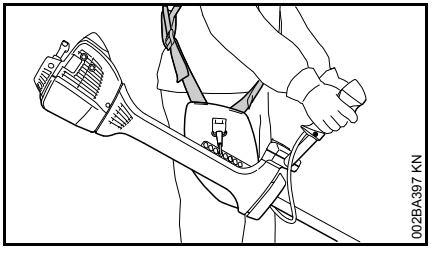
Il est interdit d'utiliser ce capot protecteur avec des couteaux à taillis.

Il est interdit d'utiliser ce capot protecteur avec des couteaux de broyage.

Il est interdit d'utiliser ce capot protecteur avec des scies circulaires.

Harnais

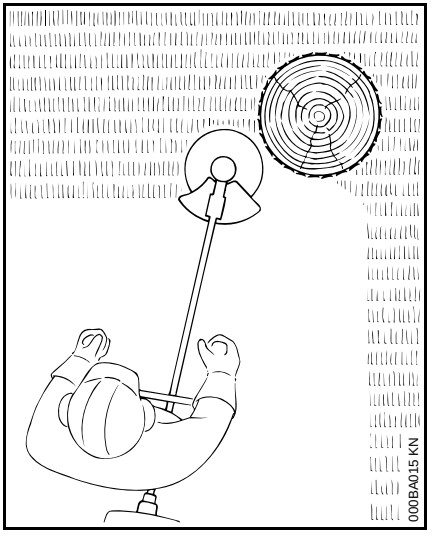
Le harnais fait partie du jeu de pièces fourni à la livraison ou peut être livré en tant qu'accessoire optionnel.



- Utiliser le harnais ;
- accrocher la machine au harnais après avoir mis le moteur en marche.

Pour l'utilisation de tous les outils de coupe, le port d'un harnais double avec système de débouclage rapide est obligatoire !

Tête faucheuse avec fil de coupe



Pour une coupe « en douceur » – pour couper proprement même les bordures irrégulières, autour des arbres, des poteaux etc. – moindre risque d'endommager l'écorce des arbres.

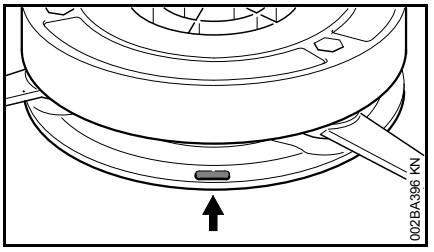
⚠

Ne pas remplacer le fil de coupe par un fil d'acier – **risque de blessure !**

Tête faucheuse avec couteaux en matière synthétique – STIHL PolyCut

Pour faucher les bordures de prés dégagées (sans poteaux, clôtures, arbres ou obstacles similaires).

Faire attention aux témoins d'usure !

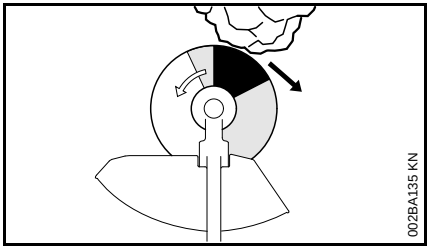


Si, sur la tête faucheuse PolyCut, l'un des témoins d'usure est cassé, du côté inférieur (flèche) : ne plus utiliser cette tête faucheuse, mais la remplacer par une tête faucheuse neuve ! **Risque de blessure** par des éclats de l'outil projetés !

Respecter impérativement les instructions à suivre pour la maintenance de la tête faucheuse PolyCut !

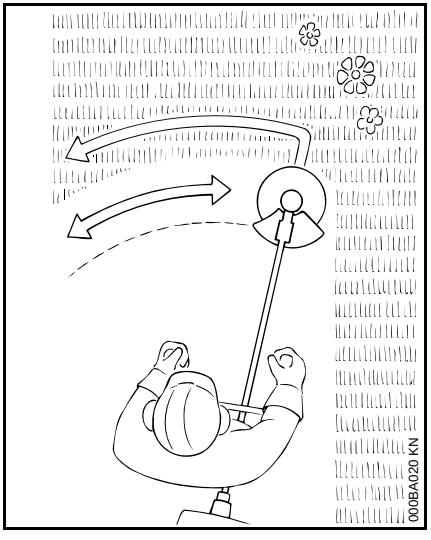
Risque de rebond avec les outils de coupe métalliques

L'utilisation d'outils de coupe métalliques (couteau à herbe, couteau à taillis, couteau de broyage, scie circulaire) présente un risque de rebond, si l'outil entre en contact avec un objet solide (tronc d'arbre, branche, souche d'arbre, pierre etc.). La machine est alors projetée en arrière – dans la direction opposée au sens de rotation de l'outil.



Un **risque de rebond accru** se présente lorsque le **secteur de l'outil dessiné en noir** touche un obstacle.

Couteau à herbe



Uniquement pour l'herbe et les plantes adventices – mener le dispositif comme une faux.

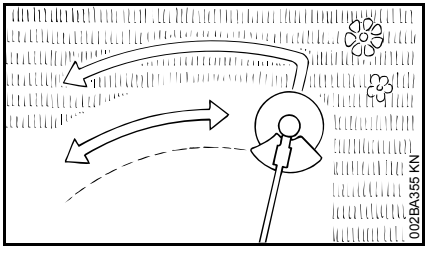
⚠

Une utilisation incorrecte peut entraîner la détérioration du couteau à herbe – risque de projection d'éclats de l'outil – **risque de blessure !**

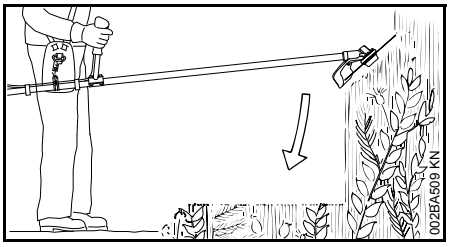
Lorsque le couteau à herbe est nettement émoussé, il faut le réaffûter conformément aux prescriptions.

Couteau à taillis

Pour la coupe de l'herbe enchevêtrée, pour l'éclaircissage des plantes sauvages et des broussailles et pour le dépressage des jeunes peuplements forestiers jusqu'à un diamètre de tige de 2 cm au maximum – ne pas couper du bois plus fort – **risque d'accident !**



Pour la coupe de l'herbe et le dépressage d'un jeune peuplement forestier, manier la machine comme une faux, au ras du sol.



Pour l'éclaircissage des plantes sauvages et des broussailles, « plonger » le couteau à taillis dans les plantes – de telle sorte qu'elles soient hachées de haut en bas. L'utilisateur ne doit pas tenir l'outil de coupe à une hauteur supérieure à sa hanche.

En appliquant cette technique de travail, il faut être extrêmement prudent. Plus la distance entre l'outil de coupe et le sol est grande, plus il y a risque de projection de particules sur le côté – **risque de blessure !**

Attention ! Une utilisation incorrecte peut entraîner la détérioration du couteau à taillis – risque de projection d'éclats de l'outil **risque de blessure !**

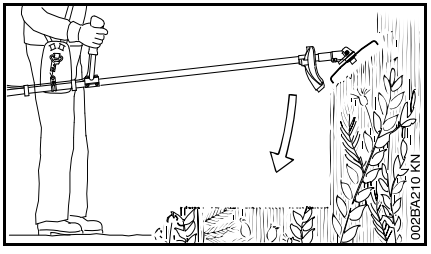
Afin de minimiser le risque d'accident, respecter impérativement les points suivants :

- éviter tout contact avec des pierres, des éléments métalliques ou d'autres objets solides ;
- ne pas couper du bois ou des broussailles d'une section de plus de 2 cm – pour une section supérieure, utiliser une scie circulaire ;

– vérifier régulièrement le couteau à taillis et s'assurer qu'il ne présente pas de détériorations – si un couteau à taillis est endommagé, il ne faut plus l'utiliser ;
– réaffûter le couteau à taillis régulièrement et dès qu'il est nettement émoussé – en respectant les prescriptions à suivre pour l'affûtage – et, si nécessaire, le faire rééquilibrer (pour cela, STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL).

Couteau de broyage

Pour l'éclaircissage et le broyage des plantes herbacées dures et enchevêtrées ainsi que des plantes sauvages et des broussailles.



Pour l'éclaircissage et le broyage des plantes sauvages et des broussailles, « plonger » le couteau de broyage dans les plantes – de telle sorte qu'elles soient hachées de haut en bas. L'utilisateur ne doit pas tenir l'outil de coupe à une hauteur supérieure à sa hanche.

En appliquant cette technique de travail, il faut être extrêmement prudent. Plus la distance entre l'outil de coupe et le sol est grande, plus il y a risque de projection de particules sur le côté – **risque de blessure !**

Attention ! Une utilisation incorrecte peut entraîner la détérioration du couteau de broyage – risque de projection d'éclats de l'outil **risque de blessure !**

Afin de minimiser le risque d'accident, respecter impérativement les points suivants :

– éviter tout contact avec des pierres, des éléments métalliques ou d'autres objets solides ;
– ne pas couper du bois ou des broussailles d'une section de plus de 2 cm – pour une section supérieure, utiliser une scie circulaire ;
– vérifier régulièrement le couteau de broyage et s'assurer qu'il ne présente pas de détériorations – si le couteau de broyage est endommagé, il ne faut plus l'utiliser ;
– réaffûter le couteau de broyage régulièrement et dès qu'il est nettement émoussé – en respectant les prescriptions à suivre pour l'affûtage – et, si nécessaire, le faire rééquilibrer (pour cela, STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL).

Scie circulaire

Pour couper des buissons et des arbustes jusqu'à un diamètre de tronc de 7 cm.

On obtient le meilleur rendement de coupe en travaillant à pleins gaz, avec une pression d'avance régulière.

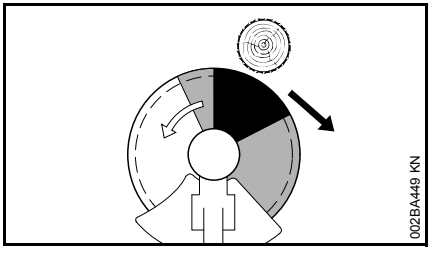
Utiliser les scies circulaires exclusivement avec la butée qui convient suivant le diamètre de l'outil de coupe.

⚠

Éviter impérativement tout contact de la scie circulaire avec des pierres ou avec le sol – risque de fissuration ! Réaffûter la lame à temps et conformément aux instructions – des dents émoussées peuvent entraîner une fissuration et, par la suite, l'éclatement de la scie – **risque d'accident !**

À l'abattage d'un arbre, la distance par rapport à tout autre poste de travail le plus proche devrait être au moins égale à deux fois la longueur de l'arbre.

Risque de rebond



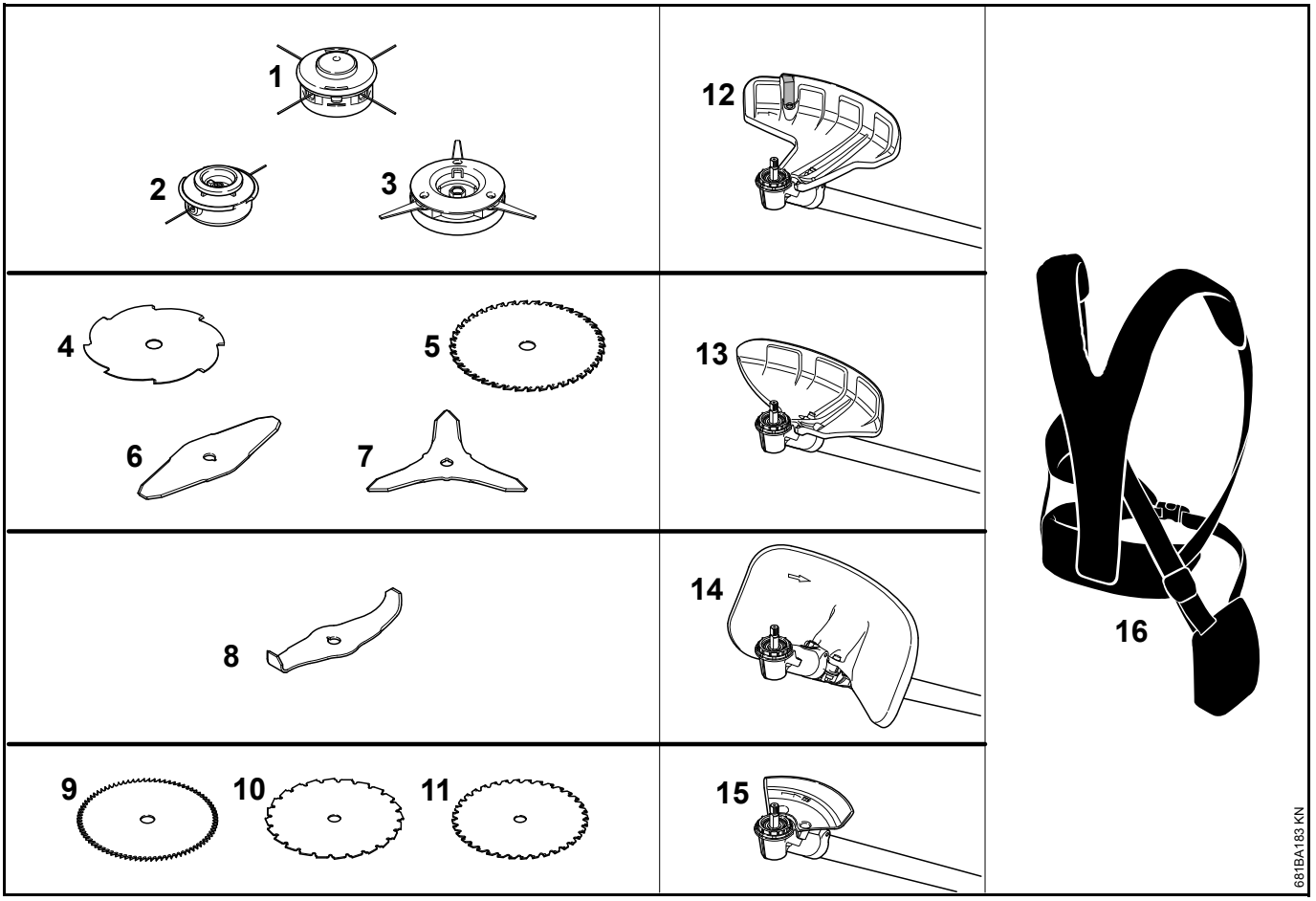
C'est dans la zone dessinée en noir qu'il y a les plus grands risques de rebond : ne jamais utiliser cette zone de l'outil de coupe pour attaquer une coupe ou pour scier.

La zone dessinée en gris présente aussi un risque de rebond : cette zone de l'outil de coupe ne devrait être utilisée, pour des techniques de travail

particulières, que par des personnes dotées d'une formation spéciale et d'une bonne expérience.

C'est la zone dessinée en blanc qui permet un travail facile avec le moindre risque de rebond. Toujours attaquer une coupe avec cette zone.

Combinaisons autorisées d'outil de coupe, de capot protecteur, de butée et de harnais



Combinaisons autorisées

Suivant l'outil de coupe utilisé, choisir la combinaison correcte indiquée sur le tableau !

⚠

Pour des questions de sécurité, il ne faut combiner que les outils de coupe et les capots protecteurs, ou butées, qui se trouvent sur la même ligne du tableau. D'autres combinaisons sont interdites – **risque d'accident !**

Outils de coupe

Têtes faucheuses

1 STIHL AutoCut 40-4
2 STIHL TrimCut 51-2
3 STIHL PolyCut 41-3

Outils de coupe métalliques

4 Couteau à herbe 255-8
5 Couteau à herbe 250-40 Spezial
6 Couteau à taillis 305-2 Spezial
7 Couteau à taillis 350-3
8 Couteau de broyage 320-2
9 Scie circulaire 225 à dents pointues
10 Scie circulaire 225 à dents douces
11 Scie circulaire 225 (à plaquettes de carbure)

⚠

Il est interdit d'utiliser des couteaux à herbe, des couteaux à taillis, des couteaux de broyage ou des scies circulaires non métalliques.

Capots protecteurs, butées

Capots protecteurs

12 Capot protecteur **exclusivement** pour têtes faucheuses
13 Capot protecteur pour outils de fauchage métalliques, pièces 4 à 7
14 Capot protecteur pour couteau de broyage

Butées

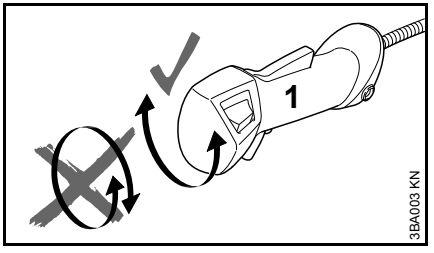
15 Butée pour scies circulaires 225

Harnais

16 Harnais double – obligatoire

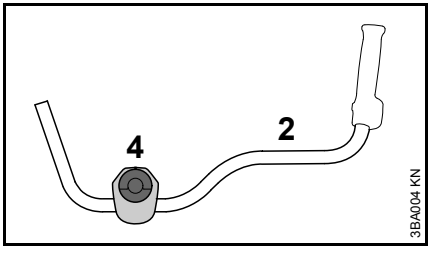
Montage du guidon

Montage du guidon avec support de guidon tournant

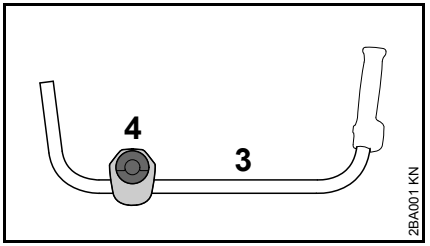


Entre le déballage de la machine et le montage de la poignée de commande (1) sur le guidon, il ne faut **pas** faire pivoter la poignée de commande autour de son axe longitudinal, voir aussi le chapitre « Réglage du câble de commande des gaz ».

La machine est livrable avec différents guidons :



2 Guidon pour des machines employées principalement pour le fauchage, la coupe de taillis et le broyage, mais avec lesquelles on peut aussi effectuer des travaux de sciage.



3 Guidon pour des machines employées principalement pour le sciage, mais avec lesquelles on peut aussi faucher et couper des taillis.

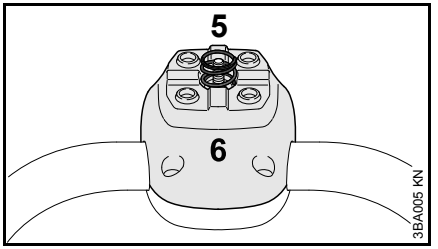
À la livraison, les mâchoires (4) sont déjà fixées sur les guidons (2, 3).

- Ne **pas** modifier la position des mâchoires de serrage sur le guidon tant que le support de guidon n'est pas mis en place.

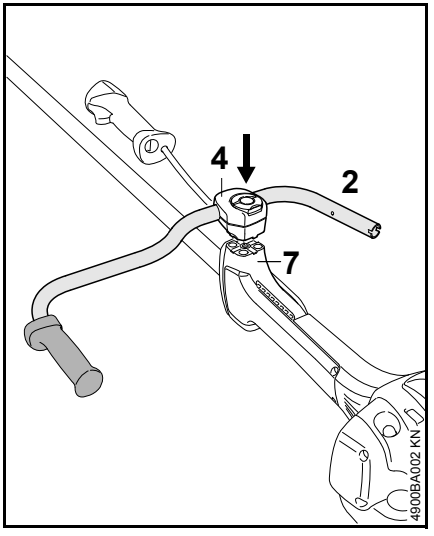
Les deux types de guidons se fixent sur la machine de la même manière. C'est pourquoi la description suivante ne montre que le montage du guidon (2), à titre d'exemple valable pour les deux types.

Montage du guidon

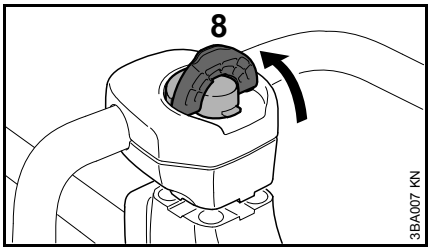
Pour l'assemblage du support de guidon pivotant, il faut que les mâchoires soient munies d'un ressort et fixées au support du guidon, sur la machine.



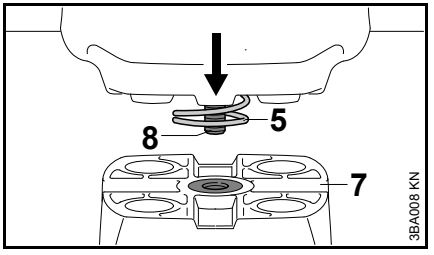
- Prendre le ressort (5) compris dans le jeu de pièces joint à la livraison de la machine ;
- mettre le ressort (5) dans la mâchoire inférieure (6) ;



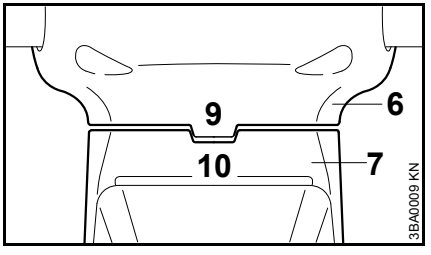
- appliquer légèrement les mâchoires (4) avec le guidon (2) sur le support du guidon (7) ;
- ne **pas** faire tourner le guidon dans les mâchoires de serrage ;



- relever l'ailette de la vis à garrot (8) jusqu'à la verticale ;
- tourner la vis à garrot dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la serrer seulement légèrement ;

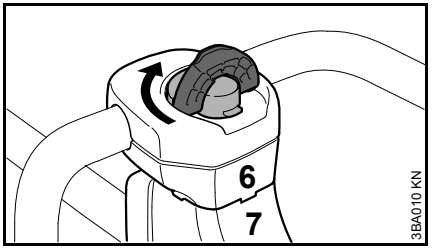


- engager la vis à garrot (8) dans la douille taraudée du support de guidon (7) – en exerçant aussi une pression pour surmonter la force du ressort (5) ;

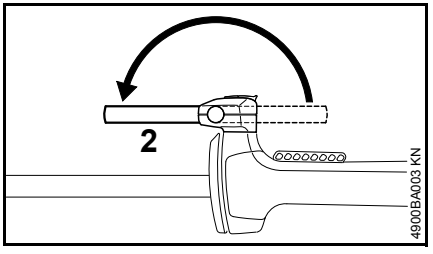


- ajuster les mâchoires de serrage de telle sorte que les nervures moulées (9) sur la mâchoire

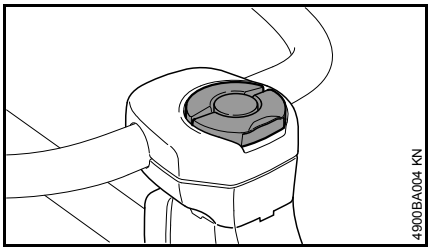
inférieure (6) coïncident avec les rainures (10) du support de guidon (7) ;



- tourner la vis à garrot dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la mâchoire de serrage inférieure (6) s'applique contre le support de guidon (7) ;

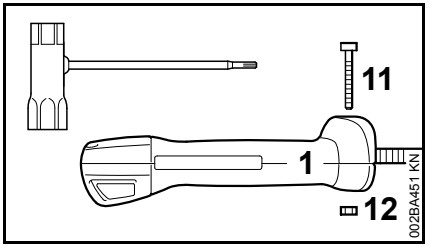


- faire tourner le guidon (2) de 180° vers l'avant ;
- serrer seulement légèrement la vis à garrot ;

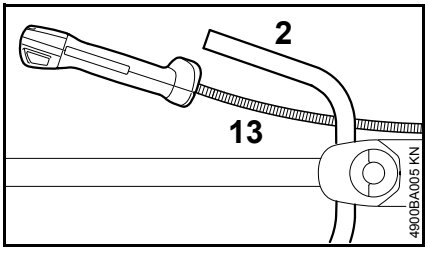


- rabattre l'ailette de la vis à garrot de telle sorte qu'elle affleure avec la surface.

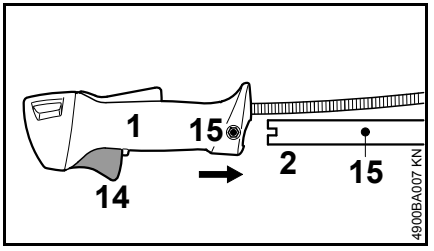
Montage de la poignée de commande



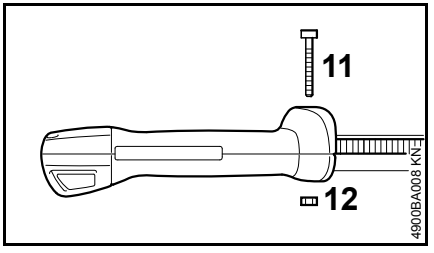
- Dévisser la vis (11) et sortir l'écrou (12) de la poignée de commande (1) ;



- présenter la poignée de commande devant l'extrémité droite du guidon de telle sorte que le câble de commande des gaz (13) passe le long du côté intérieur du tube du guidon (2) ;



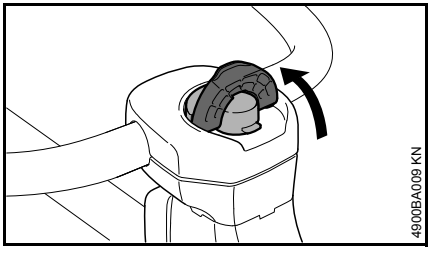
- dans cette position, glisser la poignée de commande (1) sur l'extrémité du guidon (2) jusqu'à ce que les trous (15) coïncident – la gâchette d'accélérateur (14) étant orientée vers le bas ;



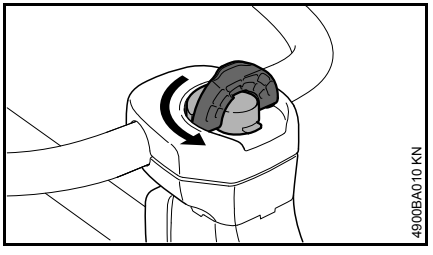
- mettre l'écrou (12) dans la poignée de commande, introduire la vis (11) dans la poignée de commande, la visser et la serrer.

Réglage du guidon

Ouverture de la vis à garrot

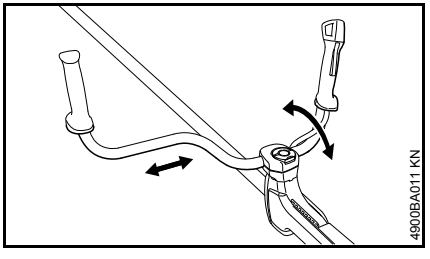


- Relever l'ailette de la vis à garrot jusqu'à la verticale ;

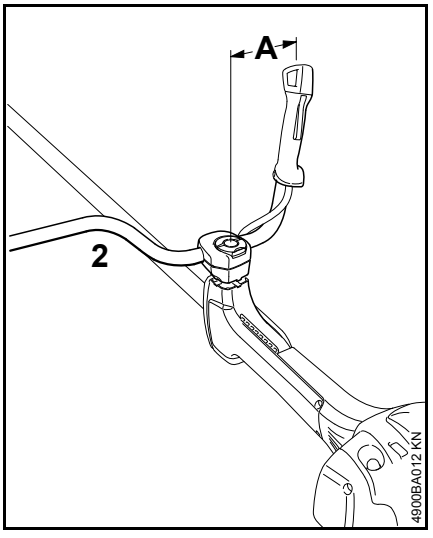


- tourner la vis à garrot dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il soit possible de faire jouer le support du guidon ;

Ajustage du guidon



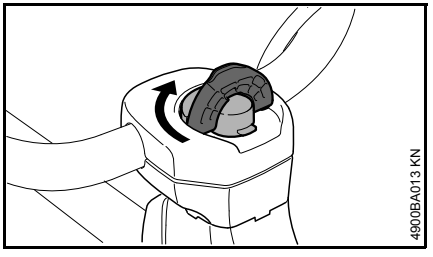
- amener le guidon dans la position souhaitée ;



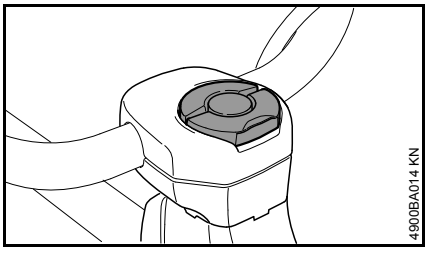
- ajuster le guidon (2) de telle sorte que la distance (A) soit environ égale à 17 cm (7 po) ;

Ne pas fixer le guidon en le serrant sur la partie coudée du tube.

Fermeture de la vis à garrot



- tourner la vis à garrot dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que sa rotation devienne difficile ;
- serrer fermement la vis à garrot ;



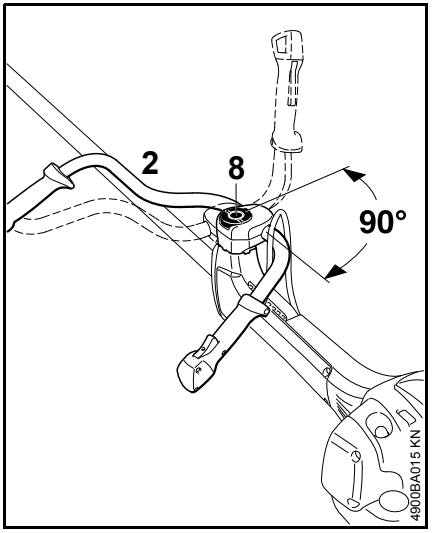
- rabattre l'ailette de la vis à garrot de telle sorte qu'elle affleure avec la surface.

Contrôle du câble de commande des gaz

- Après le montage de la poignée de commande sur le guidon, contrôler le câble de commande des gaz, voir le chapitre « Réglage du câble de commande des gaz ».

Pivotement du guidon

dans la position de transport



- Desserrer la vis à garrot (8) et la dévisser jusqu'à ce que le guidon (2) puisse tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- faire pivoter le guidon de 90°, puis le basculer vers le bas ;
- serrer la vis à garrot (8).

dans la position de travail

- Faire pivoter le guidon et le redresser en procédant dans l'ordre inverse de la description ci-dessus, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Réglage du câble de commande des gaz

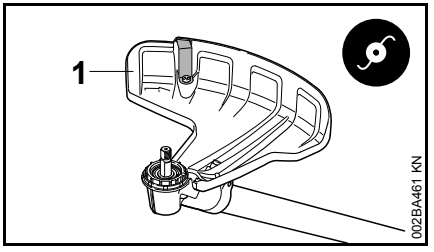
Le réglage correct du câble de commande des gaz est une condition essentielle pour le bon fonctionnement de la machine dans toutes les conditions, du « démarrage » jusqu'à « pleins gaz ».

Après l'assemblage de la machine ou au bout d'une assez longue période d'utilisation de la machine, un nouveau réglage du câble de commande des gaz peut s'avérer nécessaire.

- Le contrôle et le réglage du câble de commande des gaz peuvent être effectués par l'utilisateur : voir « Contrôle et maintenance par l'utilisateur ».
- Le contrôle et le réglage du câble de commande des gaz peuvent être effectués par le revendeur spécialisé. Si une réparation de la machine est nécessaire, la faire effectuer par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Montage des dispositifs de sécurité

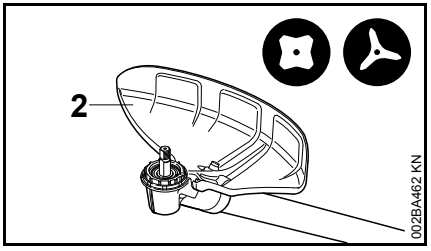
Utiliser le capot protecteur qui convient



⚠

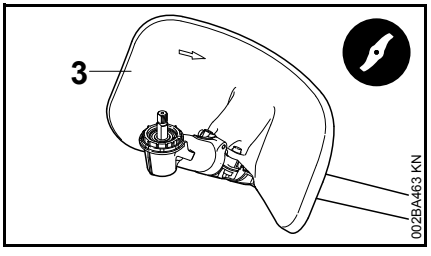
Le capot protecteur (1) est autorisé exclusivement pour des têtes faucheuses ; c'est pourquoi, avant de monter une tête faucheuse, il faut monter le capot protecteur (1).

Recommandation : pour utiliser des têtes faucheuses, monter sur le réducteur le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe, voir « Montage du capot protecteur » / « Montage du déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe »).

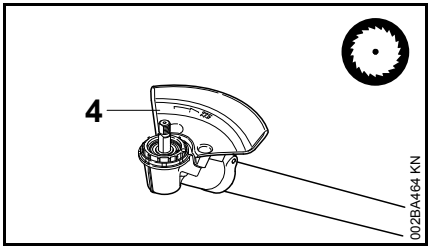


Le capot protecteur (2) est autorisé exclusivement pour des couteaux à herbe et des couteaux à taillis ; c'est pourquoi, avant de monter un couteau à herbe ou un couteau à taillis, il faut monter le capot protecteur (2).

Recommandation : pour utiliser des couteaux à herbe, monter sur le réducteur le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe, voir « Montage du capot protecteur » / « Montage du déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe »).



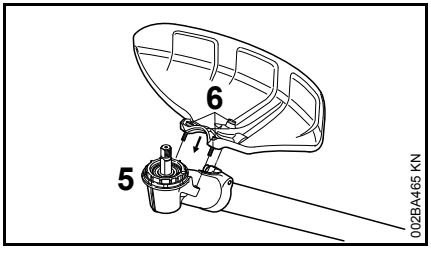
Le capot protecteur (3) est autorisé exclusivement pour le couteau de broyage ; c'est pourquoi, avant de monter un couteau de broyage, il faut monter le capot protecteur (3), voir « Montage du capot protecteur ».



La butée (4) faisant office de capot protecteur est autorisée exclusivement pour des scies circulaires ; c'est pourquoi, avant de monter une scie circulaire, il faut monter la butée (4).

Montage du capot protecteur

Les capots protecteurs (1, 2 et 4) se fixent de la même manière, sur le réducteur.



- Enlever les saletés déposées dans les interstices du réducteur et du capot protecteur – veiller à ce que des saletés ne pénètrent pas dans les taraudages du réducteur, voir la section « Bouchons » ;
- poser le capot protecteur sur le réducteur (5) ;
- visser et serrer les vis (6).

Montage du capot protecteur pour couteau de broyage

Étant donné les fortes sollicitations exercées sur le capot protecteur pour couteau de broyage (3) et les directives nationales concernant l'utilisation de la machine pour le broyage, le capot protecteur pour couteau de broyage doit être fixé sur la machine très soigneusement et conformément aux prescriptions.

Pour le montage du capot protecteur, il faut impérativement utiliser une lame-tournevis spéciale disponible exclusivement chez les revendeurs spécialisés. La lame-tournevis est munie d'un embout spécial nécessaire pour faire tourner les vis. Elle permet seulement le serrage des vis. Une fois serrées, les vis ne peuvent plus être desserrées, même avec l'outil spécial !

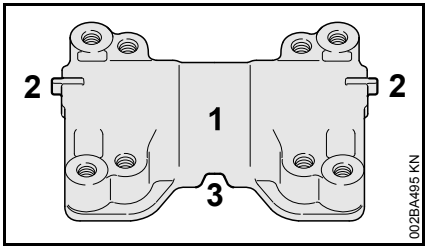
C'est pourquoi nous recommandons de faire monter le capot protecteur pour couteau de broyage chez le revendeur STIHL.

Pour le post-équipement des machines avec un capot protecteur pour couteau de broyage, un « kit de montage capot protecteur pour couteau de broyage » est disponible comme accessoire optionnel. En plus, suivant l'équipement de première monte de la machine, un « kit de post-équipement couteau de broyage » peut être nécessaire. Les deux kits ne comprennent pas de couteau de broyage ; le couteau de broyage doit donc être acheté séparément.

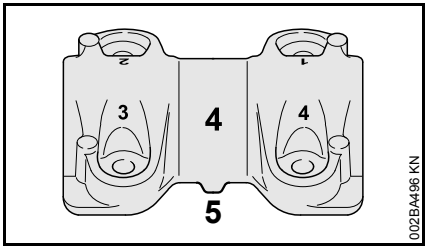
Le « kit de post-équipement couteau de broyage » comprend des mâchoires de serrage à appliquer contre le réducteur et à serrer sur le tube. Le kit comprend

également le capot protecteur pour couteau de broyage proprement dit, à fixer sur les mâchoires de serrage.

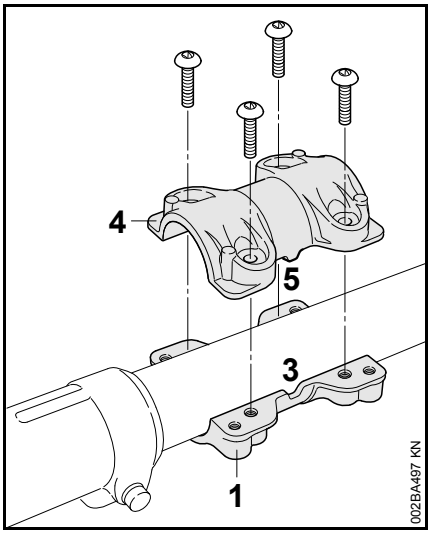
– Montage des mâchoires de serrage



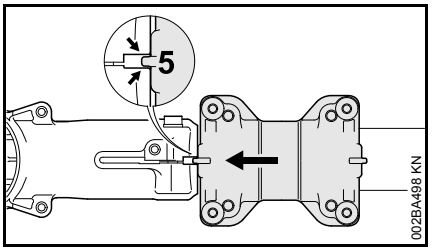
– Mâchoire de serrage inférieure (1) : reconnaissable à deux ergots (2) dans l'axe longitudinal, huit trous taraudés et une encoche latérale (3)



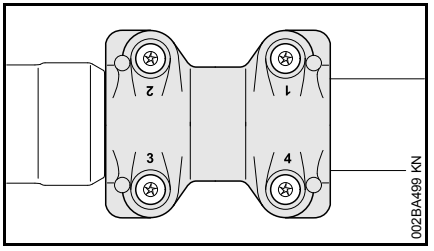
– Mâchoire de serrage supérieure (4) : reconnaissable aux trous repérés par les chiffres 1 à 4 et à un ergot latéral (5)



- Présenter la mâchoire de serrage inférieure (1) par le bas et l'appliquer sur le tube dans la zone du réducteur ;
- appliquer la mâchoire de serrage (4) sur le tube de telle sorte que l'ergot (5) se prenne dans l'encoche (3) ;
- maintenir les deux mâchoires de serrage dans cette position ;
- sur la mâchoire de serrage supérieure (4), introduire une vis dans le trou repéré par le chiffre 1 et la visser seulement de quelques tours dans la mâchoire de serrage inférieure (1) ;
- en procédant de la même manière, introduire une vis dans chacun dans les trous repérés par les chiffres 2, 3 et 4, et la visser seulement de quelques tours ;

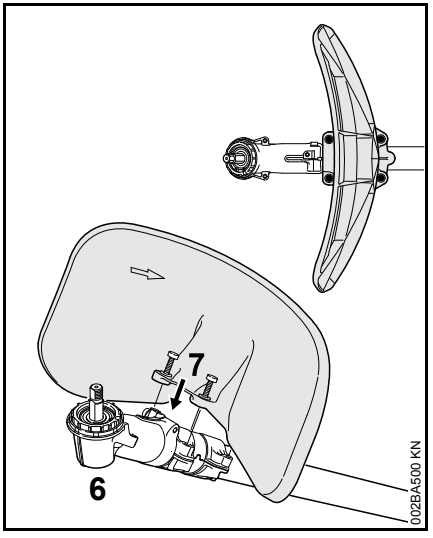


- pousser les mâchoires de serrage en direction du réducteur, jusqu'en butée, en introduisant l'ergot (5) dans la fente de serrage (flèches) du réducteur ;
- maintenir les deux mâchoires de serrage dans cette position !



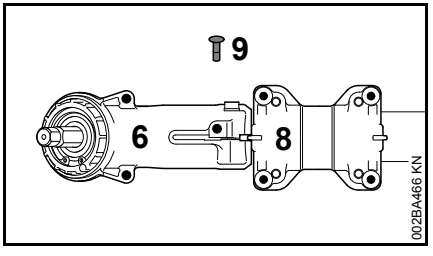
- visser les vis des trous 1 et 2 jusqu'en appui ;
- visser les vis des trous 1 et 2 à un couple de 8 Nm ;
- visser successivement les vis des trous 3 et 4, et les serrer respectivement à un couple de 8 Nm.

– Montage du capot protecteur pour couteau de broyage



- Présenter le capot protecteur pour couteau de broyage avec le côté bombé orienté vers le réducteur (6) et l'appliquer sur la mâchoire de serrage inférieure ;
- visser et serrer les vis (7).

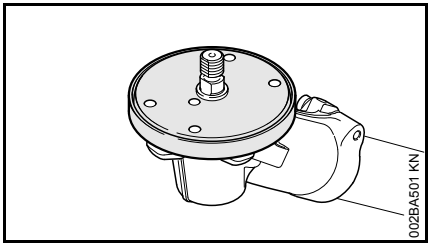
– Bouchons



Des bouchons (9) sont livrables comme accessoires optionnels pour éviter l'encrassement des trous taraudés du réducteur (6) et des mâchoires de serrage (8) qui ne sont pas utilisés pour le capot protecteur.

Quatre bouchons (9) sont joints à la livraison du capot protecteur pour couteau de broyage.

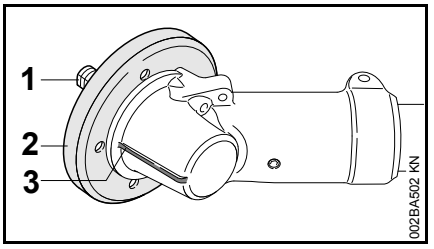
Montage du déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe



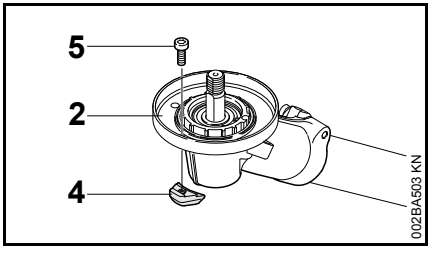
Pour le travail avec des têtes faucheuses et des couteaux à herbe, un déflecteur fixé au réducteur évite, dans une large mesure, l'enroulement par ex. de l'herbe et de fibres végétales etc. autour du réducteur et de l'outil de coupe.

Les machines dotées d'une tête faucheuse ou d'un couteau à herbe en première monte sont livrées avec un déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe. Un « kit déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe » est livrable comme accessoire optionnel pour le post-équipement des machines.

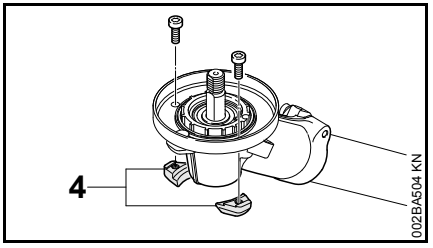
- Monter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avant le montage d'un capot protecteur – le cas échéant, démonter un capot protecteur déjà monté sur le réducteur ;



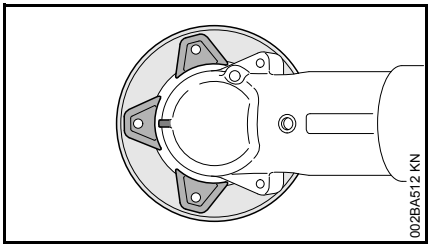
- tenir le réducteur de telle sorte que l'arbre (1) soit orienté vers le haut ;
- positionner le déflecteur (2) sur le réducteur de telle sorte que le trou central soit centré par rapport à la nervure (3) ;



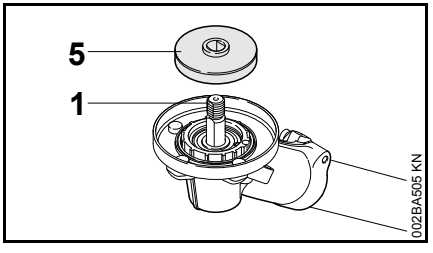
- présenter l'un des trois supports (4) sur le réducteur et sur le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe de telle sorte que le trou du support coïncide avec le trou central ;
- visser la vis (5) dans le support et la serrer seulement légèrement de telle sorte que le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe (2) puisse encore tourner sur le réducteur ;



- monter également les deux autres supports latéraux (4) sur le réducteur et serrer seulement légèrement les vis ;

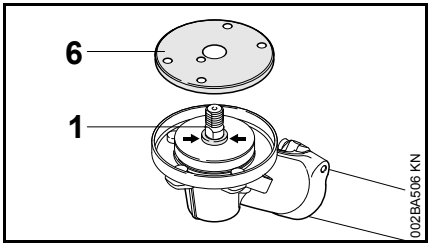


- positionner le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe de telle sorte que le support avant soit centré par rapport à la nervure du réducteur ;
- serrer fermement toutes les vis ;



- glisser le disque de pression (5) de 60 mm de diamètre sur l'arbre (1) ;

Utiliser exclusivement le disque de pression de 60 mm de diamètre. Il est interdit d'utiliser le disque de pression de 65 mm de diamètre, car ses dimensions ne conviennent pas – voir chapitre « Montage de l'outil de coupe » / « Montage de la tête faucheuse » / « Montage des couteaux à herbe ».



- poser la rondelle de protection (6) sur le disque de pression – le collet circulaire (flèche) de l'arbre (1) doit être entièrement visible.

Montage de l'outil de coupe

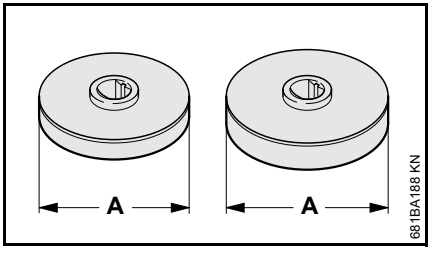
Pièces de fixation pour l'outil de coupe

Le jeu de pièces joint pour la fixation de l'outil de coupe peut différer suivant l'outil de coupe livré avec l'équipement de première monte d'une machine neuve.

Pour le post-équipement de la machine avec d'autres outils de coupe, des outils de coupe et les capots protecteurs ainsi que les pièces de fixation qui conviennent sont livrables en tant qu'accessoires optionnels, voir chapitre « Accessoires optionnels ».

Utiliser les pièces de fixation qui conviennent pour l'outil de coupe respectif et les ajuster comme décrit à la section « Montage de l'outil de coupe ».

Disque de pression

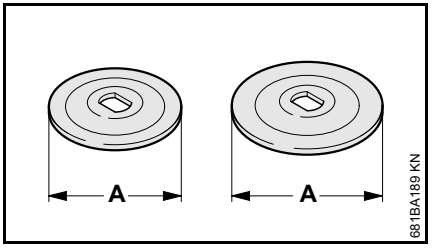


– Version de diamètre **A = 60 mm** pour la fixation de têtes faucheuses et de couteaux à herbe.

– Version de diamètre **A = 65 mm** pour la fixation de couteaux à taillis, de couteaux de broyage et de scies circulaires.

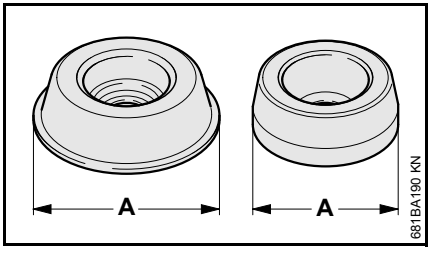
Pour la fixation de tous les outils de coupe, il est indispensable que le disque de pression soit monté sur le réducteur.

Rondelles de pression

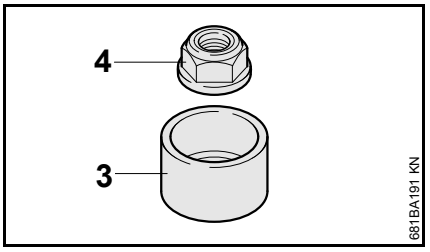


– Version de diamètre **A = 60 mm** pour la fixation de têtes faucheuses et de scies circulaires.
– Version de diamètre **A = 70 mm** pour la fixation de couteaux à taillis et de couteaux de broyage.

Bol glisseur, anneau de protection et écrou



– Bol glisseur (1) de diamètre **A = 80 mm** environ, pour la fixation de couteaux à herbe.
– Bol glisseur (2) de diamètre **A = 63 mm** environ, pour la fixation de scies circulaires.



– Anneau de protection (3) pour couteau à taillis et couteau de broyage

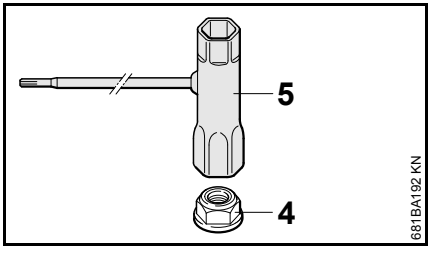
Ces pièces ont respectivement la même fonction :

– elles protègent l'écrou (4) et le filetage de l'arbre contre l'usure ;
– elles empêchent que l'outil de coupe métallique touche le sol ;
– les bols glisseurs permettent à l'outil de coupe de glisser juste au-dessus du sol ;

⚠

en cas d'usure du bol glisseur et de l'anneau de protection, ces pièces doivent impérativement être remplacées à temps.

Écrou et clé universelle



Les outils de coupe métalliques sont fixés et bloqués sur le réducteur par l'écrou (4).

- Pour faire tourner, desserrer et serrer l'écrou (4), utiliser la clé multiple (5).

⚠

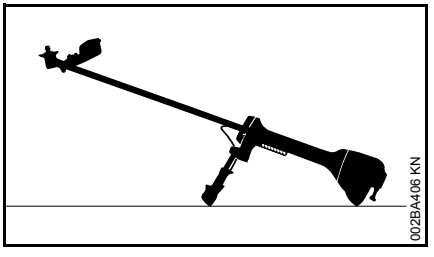
S'il tourne facilement sur le filetage, l'écrou doit être remplacé.

Nettoyage du réducteur et des pièces de fixation de l'outil de coupe

Contrôler régulièrement, et à l'occasion d'un changement d'outil de coupe, si le réducteur et son voisinage, la zone intérieure du déflecteur empêchant l'enroulement de l'herbe et les pièces de fixation de l'outil de coupe ne sont pas encrassés. Les nettoyer si nécessaire, en procédant comme suit :

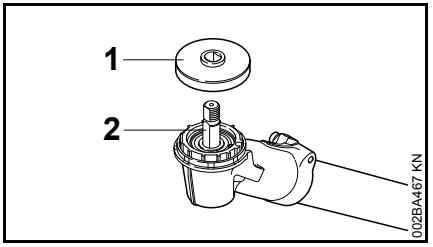
- enlever, du réducteur, toutes les pièces de fixation de l'outil de coupe.

Préparation de la machine



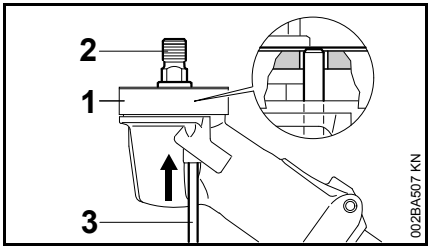
- Poser la machine de telle sorte que la prise pour outil de coupe soit orientée vers le haut.

Montage du disque de pression



- Glisser le disque de pression (1) sur l'arbre (2).

Bloquer l'arbre ;



Pour le montage et le démontage d'outils de coupe, il faut bloquer l'arbre (2).

L'arbre (2) ne peut être bloqué que si le disque de pression (1) est correctement mis en place, car le mandrin de calage (3) doit se prendre dans le disque de pression.

- Glisser le mandrin de calage (3) dans l'orifice du réducteur – en exerçant une faible pression pour surmonter une légère résistance ;
- faire jouer l'arbre, l'écrou ou l'outil de coupe jusqu'à ce que le mandrin s'encliquette et que l'arbre soit bloqué ;

Dans le réducteur, le mandrin de calage est maintenu en place par un élément en caoutchouc.

- monter ou démonter l'outil de coupe, voir section « Montage de l'outil de coupe » ;
- extraire le mandrin de calage du réducteur.

Il faut impérativement retirer le mandrin de calage préalablement inséré pour bloquer l'arbre, sinon la chaîne cinématique risquerait d'être endommagée à la mise en route du moteur.

Montage de l'outil de coupe

Monter le capot protecteur qui convient pour l'outil de coupe respectivement utilisé – voir « Montage des dispositifs de protection ».

- Suivant l'outil de coupe utilisé, continuer avec la procédure décrite dans l'une des sections suivantes :

– Montage de la tête faucheuse

– Montage de couteaux à herbe

– Montage de couteaux à taillis

– Montage du couteau de broyage

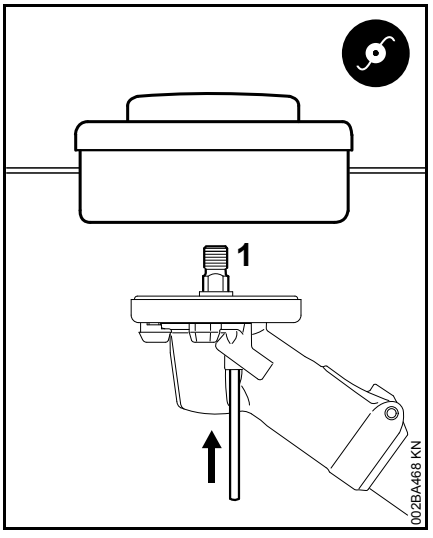
ou

– Montage de scies circulaires

Montage de la tête faucheuse

Toutes les têtes faucheuses autorisées se fixent de la même manière, sur le réducteur.

- Contrôler si le capot protecteur monté est autorisé pour des têtes faucheuses – sinon, exécuter aussi les procédures des deux sections suivantes ;
- si ces pièces sont montées – démonter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avec le disque de pression ;
- démonter le capot protecteur non autorisé pour des têtes faucheuses ;
- monter le capot protecteur autorisé pour des têtes faucheuses ;
- monter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avec un disque de pression de 60 mm de diamètre ;



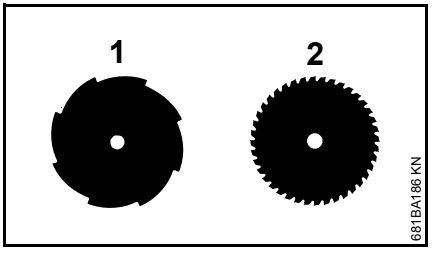
- bloquer l'arbre ;
- visser et serrer la tête faucheuse sur l'arbre (1) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démontage de la tête faucheuse

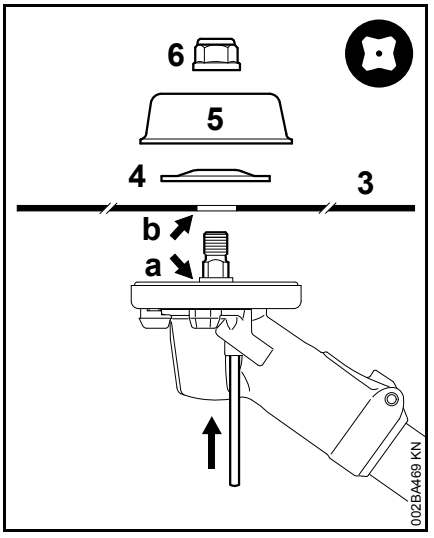
- Bloquer l'arbre ;
- dévisser la tête faucheuse en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Montage de couteaux à herbe

- Contrôler si le capot protecteur monté est autorisé pour des couteaux à herbe – sinon, exécuter aussi les procédures des deux sections suivantes ;
- si ces pièces sont montées – démonter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avec le disque de pression ;
- démonter le capot protecteur non autorisé pour des couteaux à herbe ;
- monter le capot protecteur pour couteaux à herbe et couteaux à taillis ;
- monter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avec un disque de pression de 60 mm de diamètre ;



Les tranchants des couteaux à herbe 255-8 (1) et 250-40 Spezial (2) doivent être orientés dans le sens des aiguilles d'une montre.



- poser l'outil de coupe (3) ;

⚠

Le collet (a) doit s'engager dans l'orifice (b) de l'outil de coupe !

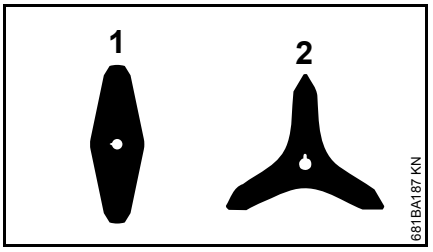
- poser le disque de pression (4) de 60 mm de diamètre – avec le côté bombé tourné vers le haut ;
- poser le bol glisseur (5) de 80 mm de diamètre ;
- bloquer l'arbre ;
- visser et serrer l'écrou (6) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démontage de l'outil de coupe

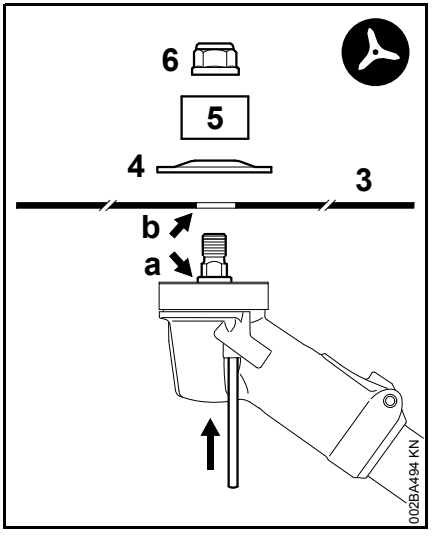
- Bloquer l'arbre ;
- desserrer l'écrou (6) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- enlever, du réducteur, l'outil de coupe et ses pièces de fixation.

Montage de couteaux à taillis

- Contrôler si le capot protecteur monté est autorisé pour des couteaux à taillis – sinon, exécuter aussi les procédures des deux sections suivantes ;
- si ces pièces sont montées – démonter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avec le disque de pression ;
- démonter le capot protecteur non autorisé pour des couteaux à taillis ;
- monter le capot protecteur pour couteaux à herbe et couteaux à taillis ;
- utiliser un disque de pression de 65 mm de diamètre ;



Les couteaux à taillis 305-2 (1) et 350-3 (2) peuvent être orientés dans n'importe quel sens – retourner régulièrement ces outils de coupe pour éviter une usure unilatérale.



- poser l'outil de coupe (3) ;

⚠

Le collet (a) doit s'engager dans l'orifice (b) de l'outil de coupe !

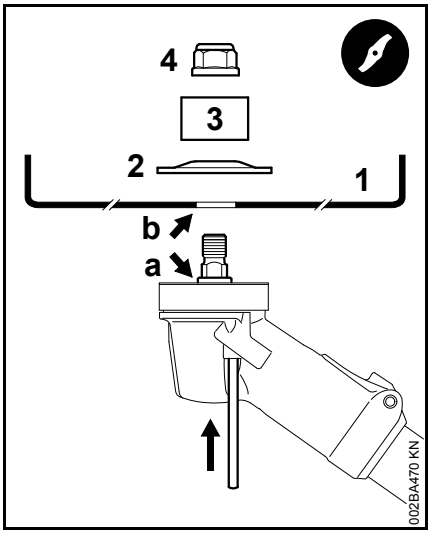
- poser le disque de pression (4) de 70 mm de diamètre – avec le côté bombé tourné vers le haut ;
- poser l'anneau de protection (5) pour couteau à taillis – avec l'ouverture tournée vers le haut ;
- bloquer l'arbre ;
- visser et serrer l'écrou (6) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démontage de l'outil de coupe

- Bloquer l'arbre ;
- desserrer l'écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- enlever, du réducteur, l'outil de coupe et ses pièces de fixation.

Montage du couteau de broyage 320-2

- Contrôler si le capot protecteur monté est autorisé pour des couteaux de broyage – sinon, exécuter aussi les procédures des deux sections suivantes ;
- si ces pièces sont montées – démonter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe avec le disque de pression ;
- démonter le capot protecteur non autorisé pour des couteaux de broyage ;
- monter le capot protecteur pour couteau de broyage ;
- utiliser un disque de pression de 65 mm de diamètre ;
- obturer les taraudages libres avec des bouchons ;



- poser le couteau de broyage (1) – les tranchants doivent être orientés dans le sens des aiguilles d'une montre et les extrémités verticales des ailettes doivent être orientées vers le haut ;

⚠

Le collet (a) doit s'engager dans l'orifice (b) de l'outil de coupe !

Les tranchants du couteau de broyage (1) doivent être orientés vers le haut.

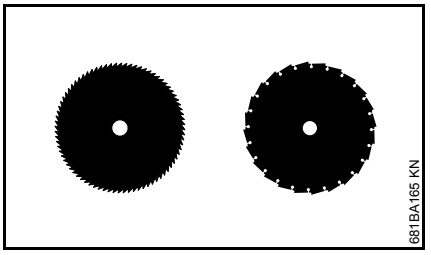
- poser le disque de pression (2) de 70 mm de diamètre – avec le côté bombé tourné vers le haut ;
- poser l'anneau de protection (3) pour couteau de broyage – avec l'ouverture tournée vers le haut ;
- bloquer l'arbre ;
- visser et serrer l'écrou (4) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démontage de l'outil de coupe

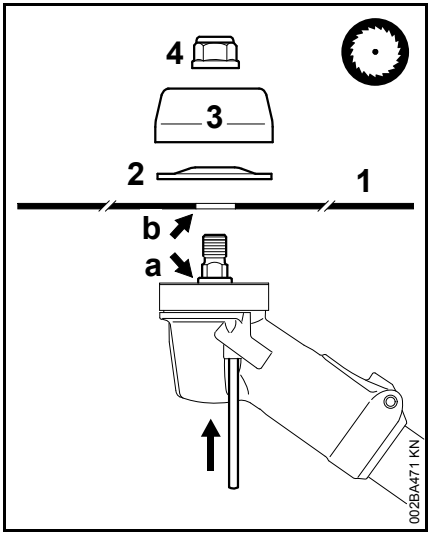
- Bloquer l'arbre ;
- desserrer l'écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- enlever, du réducteur, l'outil de coupe et ses pièces de fixation ;
- si l'on veut utiliser un autre outil de coupe – démonter le capot protecteur pour couteau de broyage.

Montage de scies circulaires 225

- Contrôler si la butée pour scies circulaires est déjà montée – sinon, exécuter aussi les procédures des deux sections suivantes ;
- si cette pièce est montée – démonter le déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe ;
- si cette pièce est montée – démonter le capot protecteur ;
- monter la butée pour scies circulaires ;
- utiliser un disque de pression de 65 mm de diamètre ;
- obturer les taraudages libres avec des bouchons ;



Les tranchants des scies circulaires doivent être orientés dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Poser l'outil de coupe (1) ;

⚠

Le collet (a) doit s'engager dans l'orifice (b) de l'outil de coupe !

- poser le disque de pression (2) de 60 mm de diamètre – avec le côté bombé tourné vers le haut ;
- poser le bol glisseur (3) de 63 mm de diamètre ;

- bloquer l'arbre ;
- visser et serrer l'écrou (4) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démontage de l'outil de coupe

- Bloquer l'arbre ;
- desserrer l'écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- enlever, du réducteur, l'outil de coupe et ses pièces de fixation.

Carburant

Ce moteur est homologué pour l'utilisation avec de l'essence sans plomb et un taux de mélange de 50:1.

Votre moteur doit être alimenté avec un mélange composé de supercarburant (premium gasoline) de haute qualité et d'huile de haute qualité pour moteur deux-temps refroidi par air.

Utiliser du supercarburant de marque, sans plomb, dont l'indice d'octane atteint au moins 89 (R+M)/2.

Nota : Sur les machines munies d'un **catalyseur**, il faut faire le plein avec de l'essence **sans plomb**. Il suffirait de faire quelques fois le plein avec de l'essence plombée pour que l'efficacité du catalyseur se trouve réduite de plus de 50%.

Du carburant à indice d'octane inférieur provoque un allumage anticipé (produisant un « cliquetis »), accompagné d'une élévation de la température du moteur. Cette surchauffe, à son tour, augmente le risque de grippage du piston et de détérioration du moteur.

La composition chimique du carburant est également importante. Certains additifs mélangés au carburant ne présentent pas seulement l'inconvénient de détériorer les élastomères (membranes du carburateur, bagues d'étanchéité, conduits de carburant etc.), mais encore les carters en magnésium. Cela peut perturber le fonctionnement ou même endommager le moteur. C'est pour cette raison qu'il est extrêmement important d'utiliser exclusivement des carburants de haute qualité !

Des carburants à différentes teneurs en éthanol sont proposés. L'éthanol peut dégrader les caractéristiques de fonctionnement du moteur et accroît le risque de grippage par suite d'un appauvrissement excessif du mélange carburé.

De l'essence avec une teneur en éthanol supérieure à 10% peut causer une dégradation des caractéristiques de fonctionnement et de graves endommagements sur les moteurs munis d'un carburateur à réglage manuel, et c'est pourquoi il n'est pas permis d'utiliser ce carburant sur de tels moteurs.

Les moteurs équipés du système de gestion moteur électronique M-Tronic peuvent fonctionner avec de l'essence contenant jusqu'à 25% d'éthanol (E25).

Pour la composition du mélange, utiliser exclusivement l'huile STIHL pour moteur deux-temps ou de l'huile de marque de qualité équivalente pour moteur deux-temps refroidi par air.

Nous recommandons l'utilisation de l'huile STIHL 50:1 pour moteur deux-temps, car c'est la seule huile spécialement élaborée pour l'utilisation dans les moteurs STIHL.

Ne pas utiliser d'huiles de mélange BIA ou TCW (pour moteurs deux-temps refroidis par eau) !

Pour composer le mélange des modèles à **catalyseur**, utiliser exclusivement **l'huile moteur hautes performances STIHL 50:1** ou une huile de qualité équivalente pour moteur deux-temps.

Manipuler le carburant avec précaution. Éviter tout contact direct de la peau avec le carburant et ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Le bouchon du bidon doit être toujours bien serré, pour éviter que de l'humidité pénètre dans le mélange.

Il convient de nettoyer de temps en temps le réservoir à carburant et les bidons utilisés pour le stockage du mélange.

Taux de mélange

Ne mélanger que la quantité de carburant nécessaire pour quelques journées de travail ; ne pas dépasser une durée de stockage de 3 mois. Conserver le mélange exclusivement dans des bidons de sécurité homologués pour le carburant. Pour la composition du mélange, verser dans le bidon tout d'abord l'huile, puis rajouter l'essence.

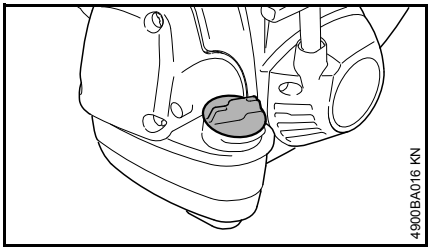
Exemples

Essence	Huile (STIHL 50:1 ou huiles de haute qualité équivalentes)	
litres	litres	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Entreposer les bidons remplis de mélange exclusivement à un endroit autorisé pour le stockage de carburants.

Ravitaillement en carburant

Préparatifs

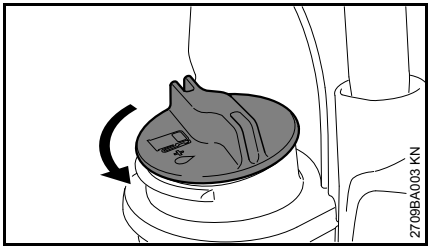


⚠

Pour refaire le plein sur un terrain en pente, toujours orienter la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir à carburant se trouve en amont, par rapport à la déclivité.

- Sur un terrain plat, positionner la machine de telle sorte que le bouchon soit orienté vers le haut.
- Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir à carburant.

Ouverture du bouchon de réservoir à carburant à visser



- Tourner le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il puisse être enlevé de l'orifice du réservoir ;
- enlever le bouchon du réservoir.

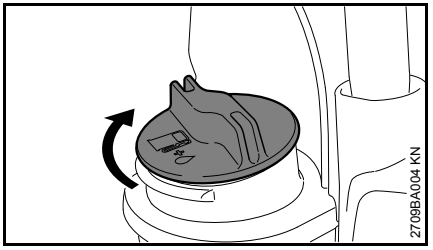
Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour carburant (accessoire optionnel).

- Refaire le plein de carburant.

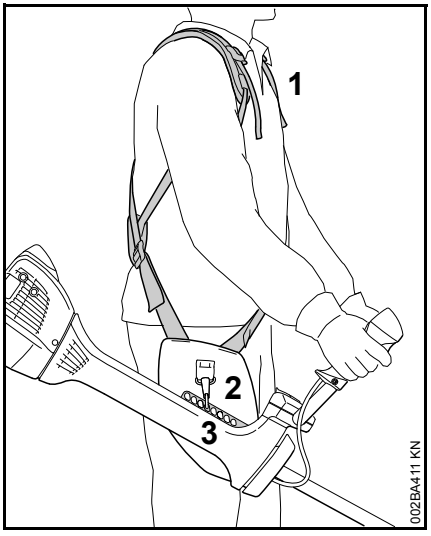
Fermeture du bouchon de réservoir à carburant à visser



- Présenter le bouchon sur l'orifice ;
- tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée, puis le serrer le plus fermement possible, à la main.

Utilisation du harnais double

Le port du harnais double est décrit en détails dans un folio joint au harnais.



- Mettre le harnais double (1) ;
- régler la longueur de la sangle de telle sorte que le mousqueton (2) se trouve environ à une largeur de paume en dessous de la hanche droite ;
- accrocher le mousqueton sur la réglette de suspension (3) de la machine.

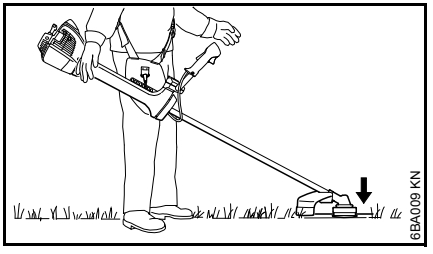
Ensuite, déterminer le point de suspension qui convient suivant l'outil de coupe monté – voir « Équilibrage du dispositif ».

Équilibrage du dispositif

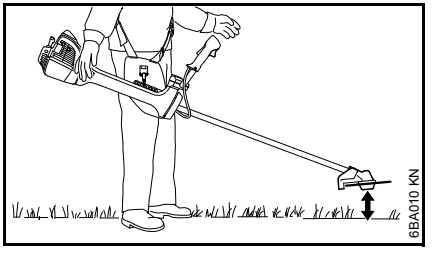
Suivant l'outil de coupe monté, la machine doit être équilibrée de différentes manières.

- La machine étant accrochée au harnais, la laisser pendre de telle sorte qu'elle s'équilibre – au besoin, modifier la position du point de suspension.

Positions d'équilibre



Les têtes faucheuses, les couteaux à herbe, les couteaux à taillis et le couteau de broyage doivent légèrement porter sur le sol.



Les scies circulaires doivent « flotter » à environ 20 cm du sol.

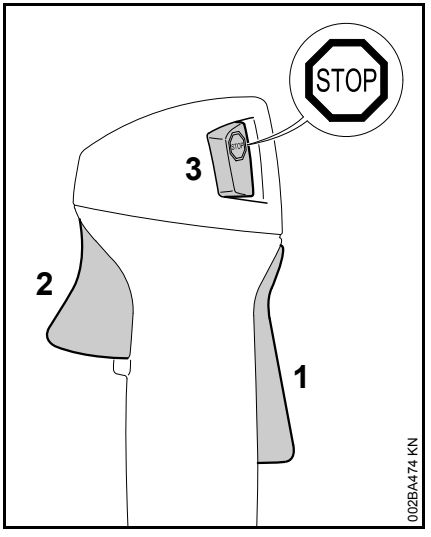
En cas d'urgence, se dégager rapidement de la machine

⚠

En cas de danger imminent, il faut se dégager rapidement de la machine et la jeter loin de soi. S'entraîner pour pouvoir se dégager rapidement de la machine. Lors de cet exercice, ne pas jeter la machine sur le sol, pour ne pas risquer de l'endommager.

Mise en route / arrêt du moteur

Éléments de commande

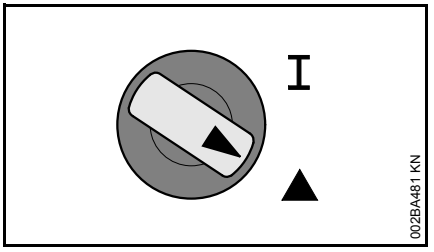


1 Blocage de gâchette d'accélérateur
2 Gâchette d'accélérateur
3 Bouton d'arrêt – avec les positions pour **marche normale** et **Stop** = arrêt. Pour couper le contact, il faut enfoncer le bouton d'arrêt.

Fonctionnement du bouton d'arrêt et de l'allumage

Lorsque le bouton d'arrêt n'est pas actionné, il se trouve en position de **marche normale** : le contact d'allumage est mis – le moteur est prêt à démarrer et peut être lancé. Lorsqu'on actionne le bouton d'arrêt, le contact est coupé. Après l'arrêt du moteur, le contact d'allumage est remis automatiquement.

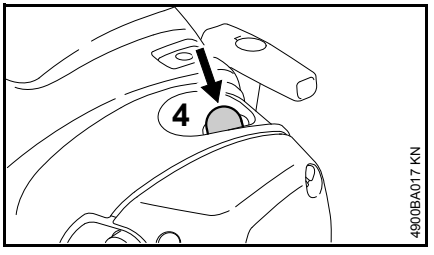
Symboles sur le levier du volet de starter



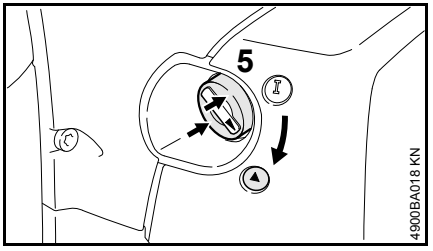
Démarrage ▲ – c'est dans cette position que l'on démarre le moteur.

Position de marche normale I – le moteur tourne ou peut démarrer.

Mise en route du moteur

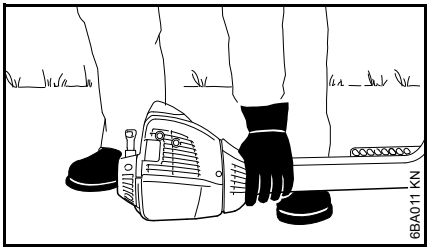


- Enfoncer au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle (4) – même si le soufflet est rempli de carburant ;



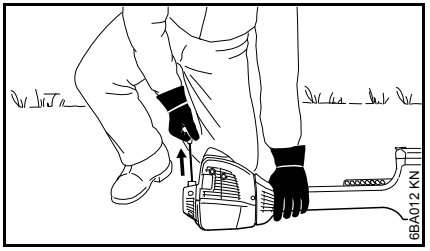
- enfoncer le levier du volet de starter (5), en agissant sur le bord (flèches), puis le tourner dans la position de démarrage ▲.

Lancement du moteur



- Poser la machine sur le sol, dans une position sûre : la plaque de protection du moteur et le capot protecteur de l'outil de coupe servent d'appuis. L'outil de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque ;
- se tenir dans une position bien stable – différentes positions possibles : debout, penché en avant ou à genoux ;
- avec la main gauche, plaquer **fermement** la machine sur le sol – en ne touchant ni à la gâchette d'accélérateur, ni au blocage de gâchette d'accélérateur ;

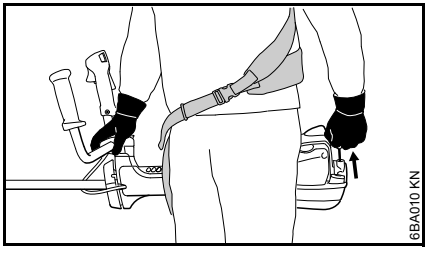
Ne pas poser le pied ou le genou sur le tube !



- avec la main droite, saisir la poignée du lanceur ;

autre possibilité :

le moteur étant chaud et la machine étant suspendue au harnais



- saisir la machine de la main droite, par le tube, le support de guidon ou le guidon, et la tenir fermement ;
- plaquer la machine derrière le dos, contre le flanc gauche du corps ;
- avec la main gauche, saisir la poignée du lanceur ;
- tirer régulièrement sur la poignée du lanceur ;

Ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !**

- ne pas lâcher la poignée du lanceur – la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement puisse s'enrouler correctement ;
- lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre ;

Dès que le moteur tourne

- observer si le moteur reste en marche ;

Si le moteur cale :

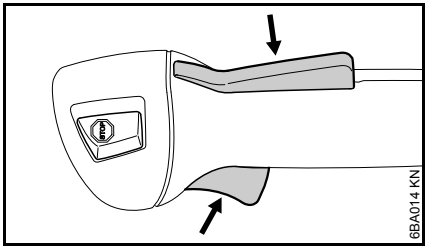
- relancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre ;

Dès que le moteur tourne rond :

- après un démarrage à froid, faire chauffer le moteur avec le levier en position de démarrage ▲.

Utilisation de la machine

Pour la première mise en service de la machine, suivre les indications du paragraphe « La première mise en service » de la section « Indications complémentaires concernant la mise en route du moteur ».



- Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et accélérer – le levier du volet de starter revient dans la position de marche normale **I** ;

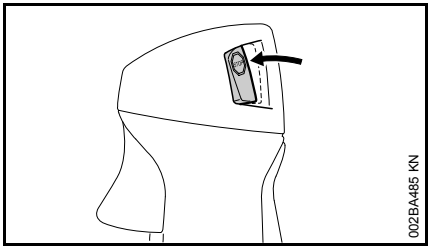
⚠

Lorsque le levier se trouve en position de marche normale **I** et que le moteur tourne au ralenti, l'outil de coupe ne doit pas être entraîné !

Si l'outil de coupe tourne au ralenti, suivre les indications du chapitre « Réglage du câble de commande des gaz » ou faire réparer la machine par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

- accrocher la machine au harnais ;
- utiliser la machine.

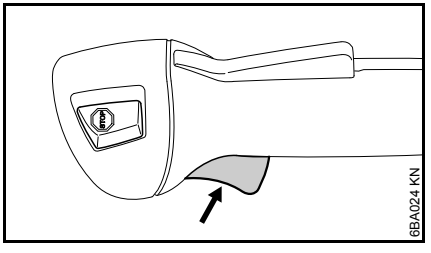
Arrêt du moteur



- Enfoncer le bouton d'arrêt – le moteur s'arrête – relâcher le bouton d'arrêt – le bouton d'arrêt revient dans la position initiale, sous l'effet de son ressort.

Indications complémentaires concernant la mise en route du moteur

La première mise en service



- Enfoncer la gâchette d'accélérateur – **sans** actionner le blocage de gâchette d'accélérateur ;

Si dans ce cas le régime du moteur s'élève et/ou que l'outil de coupe est entraîné :

- continuer comme indiqué à la section « Arrêt du moteur » ;
- continuer comme indiqué au chapitre « Réglage du câble de commande des gaz ».

Si le régime du moteur ne s'élève pas, la machine est en ordre de marche et peut être utilisée.

À des températures très basses

- Le cas échéant, procéder au réglage pour l'utilisation en hiver, voir « Utilisation en hiver » ;
- si la machine est extrêmement froide (formation de givre), après la mise en route, amener le moteur à sa température de service en le faisant tourner avec le levier en position de démarrage ▲ – Attention ! L'outil de coupe est alors entraîné !

À des températures très élevées

Si après 10 lancements avec le levier en position de démarrage ▲ le moteur n'a toujours pas démarré :

- relancer le moteur avec le levier en position de marche normale **I**.

Si le moteur ne démarre pas

- Contrôler si tous les éléments de commande sont réglés correctement ;
- contrôler s'il y a du carburant dans le réservoir, refaire le plein si nécessaire ;
- contrôler si le contact du câble d'allumage est fermement emboîté sur la bougie ;
- répéter la procédure de mise en route du moteur.

Si le moteur est tombé en panne sèche

- Après avoir fait le plein, enfoncer au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage – même si le soufflet est rempli de carburant ;
- redémarrer le moteur.

Instructions de service

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

Au cours du travail

Après une assez longue phase de fonctionnement à pleine charge, laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

Après le travail

Pour une courte période d'immobilisation : laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir à carburant soit complètement vide et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger le dispositif à un endroit sec, à l'écart de toute source d'inflammation. Pour une assez longue période d'immobilisation – voir « Rangement du dispositif » !

Filtre à air

Informations de base

Les intervalles de maintenance du filtre sont très longs.

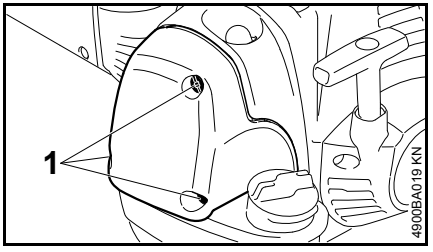
Ne pas enlever le couvercle de filtre et ne pas remplacer le filtre à air tant que l'on ne constate pas de perte de puissance sensible.

Si le filtre à air est encrassé, la puissance du moteur baisse, la consommation de carburant augmente et la mise en route du moteur devient plus difficile.

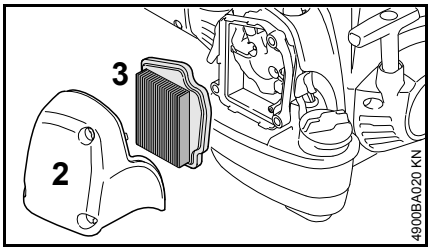
Remplacement du filtre à air

Seulement si la puissance du moteur baisse sensiblement

- Tourner le levier du volet de starter dans la position ▲ ;



- desserrer les vis de fixation (1) ;



- enlever le couvercle de filtre (2) ;
- nettoyer grossièrement la face intérieure du couvercle de filtre et le voisinage du filtre (3) ;

Le filtre (3) assure la filtration de l'air à travers un élément filtrant en papier plissé.

- enlever et contrôler le filtre (3) – le remplacer en cas d'encrassement ou d'endommagement du papier ou du cadre de l'élément filtrant ;
- déballer le filtre neuf ;

Avant sa mise en place, le filtre ne doit être ni recourbé, ni plié, car il risquerait d'être endommagé – ne pas utiliser un filtre endommagé !

- mettre le filtre dans le boîtier de filtre ;
- monter le couvercle du filtre.

Utiliser exclusivement des filtres à air de haute qualité, pour protéger le moteur contre la pénétration de poussière abrasive.

STIHL recommande d'utiliser exclusivement des filtres à air d'origine STIHL. Le haut niveau de qualité de ces pièces garantit un fonctionnement sans dérangements, une grande longévité du moteur et de très longs intervalles de maintenance du filtre.

Élément filtrant pour l'utilisation en hiver

Pour l'entretien et la maintenance de l'élément filtrant spécial pour l'utilisation en hiver, voir le chapitre « Utilisation en hiver ».

Gestion moteur

La régulation des émissions de nuisances à l'échappement est assurée par la définition des paramètres et la configuration des composants du moteur de base (par ex. carburation, allumage, calage de l'allumage et de la distribution), sans aucun autre composant important.

M-Tronic

Informations de base

La M-Tronic assure la régulation électronique du débit de carburant et du point d'allumage dans toutes les conditions de fonctionnement.

Avec la M-Tronic, la mise en route du moteur est plus facile et plus rapide. Indépendamment des conditions climatiques et des températures du moteur, on procède à la mise en route du moteur avec le levier de starter en position de démarrage ▲. Après la mise en route du moteur, on peut laisser le levier de starter en position de démarrage ▲ jusqu'à ce que le moteur tourne rond et ne risque plus de caler.

La M-Tronic garantit le rendement optimal du moteur en toutes circonstances, une excellente reprise et une adaptation automatique en fonction des variations des conditions de fonctionnement.

C'est pourquoi aucune correction manuelle du réglage du carburateur n'est nécessaire – le carburateur ne possède pas de vis de réglage.

Si, en cas de changement extrême des conditions d'utilisation, le moteur ne fonctionne plus parfaitement et n'atteint plus sa puissance habituelle, il faut s'adresser à un revendeur spécialisé.

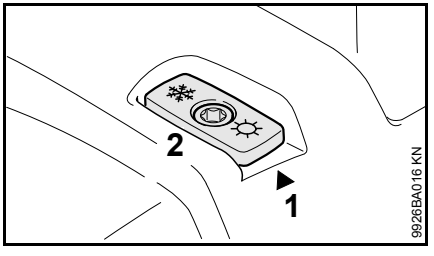
STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Utilisation en hiver

À des températures inférieures à +10 °C

Préchauffage du carburateur

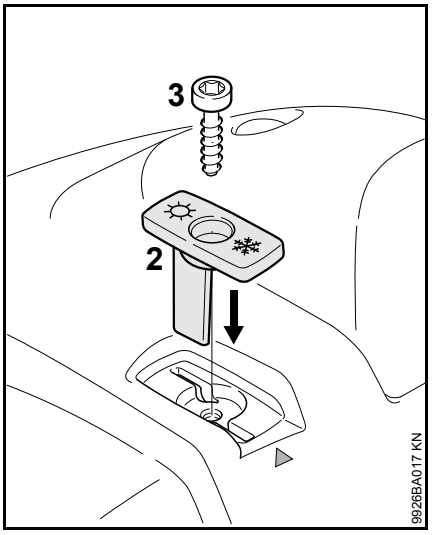
Après la transposition d'un tiroir, en plus de l'air froid, le moteur aspire de l'air réchauffé en balayant le cylindre, ce qui évite le givrage du carburateur.



Une flèche appliquée sur le capot (1) indique la position du tiroir (2) respectivement pour l'utilisation en été et pour l'utilisation en hiver. Signification des symboles :

– symbole « soleil » = utilisation en été ;

– symbole « cristal de neige » = utilisation en hiver :

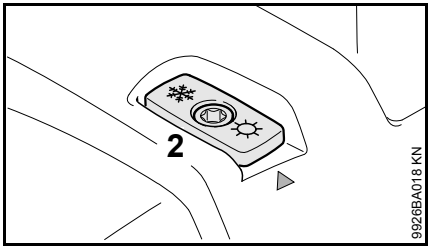


- dévisser et enlever la vis (3) du tiroir ;
- extraire le tiroir (2) du capot ;
- tourner le tiroir (2) de la position d'été dans la position d'hiver et le remettre en place ;
- visser la vis (3) dans le capot, à travers le tiroir.

À des températures situées entre +10 °C et +20 °C

Dans cette plage de températures, la machine peut être normalement utilisée avec le tiroir (2) en position d'été. Transposer le tiroir suivant besoin.

À des températures supérieures à +20 °C



- Remettre impérativement le tiroir (2) dans la position d'été.

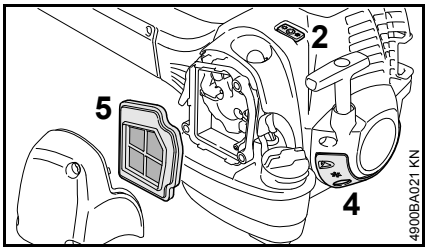
À des températures supérieures à +20 °C, il ne faut pas travailler avec le tiroir en position d'hiver, car des dysfonctionnements du moteur pourraient se produire par suite d'une surchauffe !

À des températures inférieures à -10 °C

Pour des conditions hivernales extrêmes, dans les situations suivantes :

– températures inférieures à -10 °C ;
– neige poudreuse ou soulevée par le vent ;

il est recommandé d'utiliser le « kit plaque de recouvrement » livrable à titre d'accessoire optionnel.



Le kit plaque de recouvrement comprend les pièces suivantes nécessaires pour la transformation du moteur :

4 plaque de recouvrement pour masquer partiellement les fentes du carter du lanceur ;

5 élément filtrant en tissu et matière synthétique pour le filtre à air ;

– folio décrivant la transformation de la machine.

Après le montage du kit plaque de recouvrement :

- placer le tiroir (2) en position d'hiver.

À des températures supérieures à -10 °C

- Retransformer la machine et remplacer les pièces du kit plaque de recouvrement par les pièces pour l'utilisation en été.

Suivant la température ambiante :

- placer le tiroir (2) en position d'été ou d'hiver.

Nettoyage du filtre à air

- Desserrer les vis de fixation du couvercle de filtre ;

- enlever le couvercle de filtre ;
- nettoyer grossièrement la face intérieure du couvercle de filtre et le voisinage du filtre (5) ;
- battre le filtre (5) ou le nettoyer à l'air comprimé, de l'intérieur vers l'extérieur ;

En cas d'encrassement persistant ou si les saletés sont agglutinées dans le tissu du filtre :

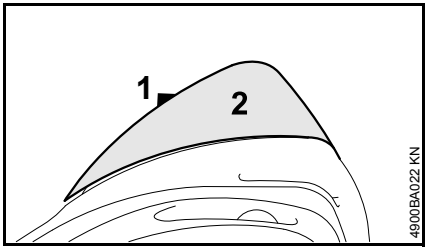
- laver le filtre dans une solution de nettoyage propre et ininflammable (par ex. de l'eau savonneuse chaude) et le faire sécher.

Un filtre endommagé doit être remplacé.

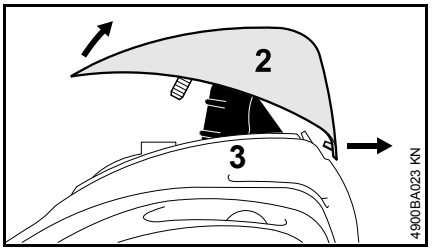
Bougie

- En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie ;
- après env. 100 heures de fonctionnement, remplacer la bougie – la remplacer plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

Démontage de la bougie

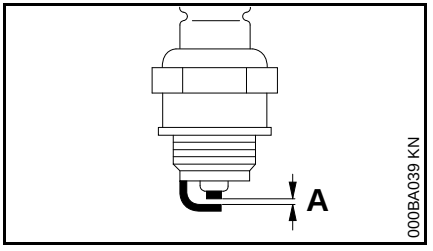


- Tourner la vis (1) du capuchon (2) jusqu'à ce que la tête de la vis dépasse du capuchon (2) et que la partie avant du capuchon puisse être relevée ;



- soulever la partie avant du capuchon (2) et la pousser vers l'arrière pour défaire l'encliquetage ;
- enlever le capuchon ;
- enlever le contact de câble d'allumage de la bougie (3) ;
- dévisser la bougie.

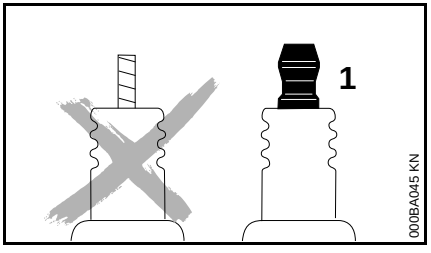
Contrôle de la bougie



- Nettoyer la bougie si elle est encrassée ;
- contrôler l'écartement des électrodes (A) et le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions d'utilisation défavorables.

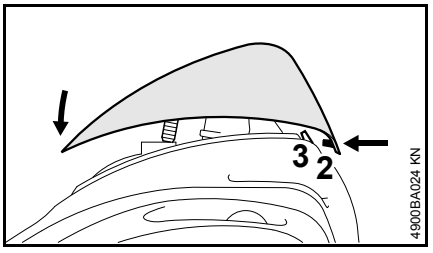


⚠

Sur une bougie avec écrou de bougie séparé (1), il faut impérativement visser l'écrou sur le filetage et le serrer **fermement** – sinon, un jaillissement d'étincelles pourrait se produire **risque d'incendie !**

Montage de la bougie

- Visser la bougie ;
- emboîter **fermement** le contact de câble d'allumage sur la bougie ;



- présenter le capuchon (1) sur le capot, par l'arrière et en l'inclinant légèrement, et enfoncer son ergot (2) dans l'orifice (3) du capot ;
- basculer le capuchon en avant, sur le capot, puis visser et serrer la vis (4).

Fonctionnement du moteur

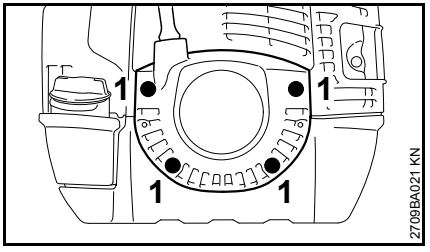
Si, après la maintenance du filtre à air et le réglage correct du câble de commande des gaz, le fonctionnement du moteur n'est pas satisfaisant, ce défaut peut aussi provenir du silencieux d'échappement.

Demander au revendeur spécialisé de contrôler si le silencieux n'est pas encrassé (calaminé) !

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel

Démontage du lanceur

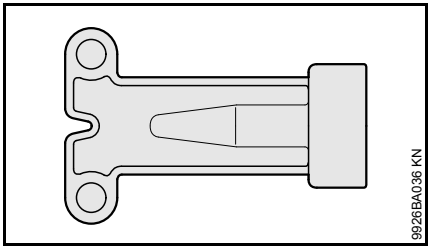


- Dévisser les vis (1) ;
- enlever le lanceur.

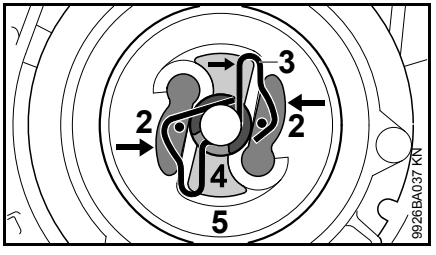
Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel

- Si le câble de lancement ou le ressort de rappel a cassé, continuer comme indiqué à la section « Démontage de la poulie à câble » ;
- si l'on veut remplacer le câble de lancement ou le ressort de rappel par précaution, avant qu'ils soient cassés, continuer avec la section suivante.

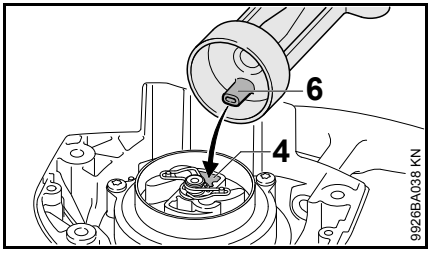
Relâchement de la tension du ressort de rappel



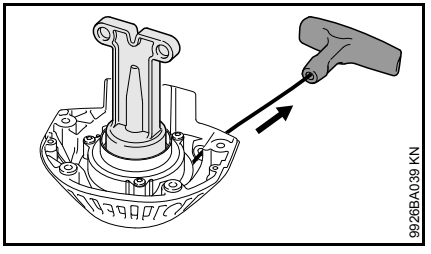
- Utiliser la clé de tension livrable en tant qu'accessoire optionnel.



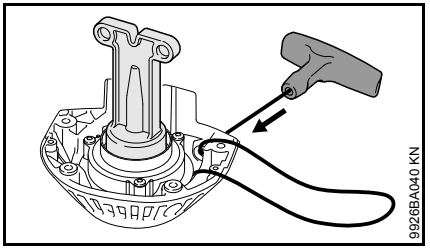
- Au besoin, faire pivoter les cliquets (2) vers l'intérieur ;
- faire pivoter l'agrafe à ressort (3) pour la dégager des évidements (4) de l'entraîneur (5) ;



- appliquer la clé de tension dans l'entraîneur de telle sorte que le téton (6) vienne en prise dans l'un des évidements (4) ;

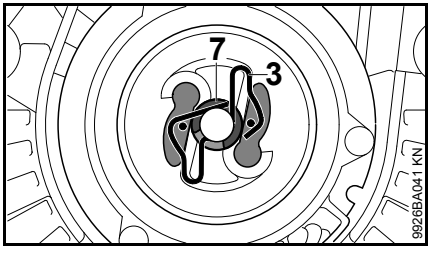


- en tirant sur la poignée de lancement, sortir le câble de lancement à fond ;
- retenir la clé de tension et le lanceur de telle sorte que le câble de lancement ne se rembobine pas ;

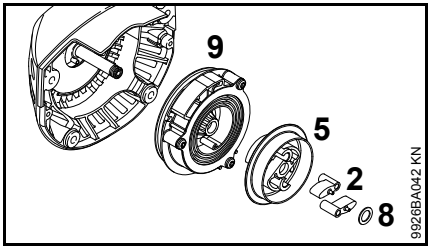


- saisir le câble, dans le boîtier, le sortir complètement et former une boucle ;
- laisser la clé de tension tourner lentement, en cédant à la tension du ressort – le câble s'enroule alors autour de la clé de tension – jusqu'à ce que le ressort ne présente plus aucune tension perceptible ;
- enlever la clé de tension de l'entraîneur.

Démontage de la poulie à câble



- En poussant prudemment à l'aide d'un tournevis ou d'une pince appropriée, dégager l'agrafe (3) de l'axe ;
- enlever prudemment la rondelle d'arrêt (7) ;



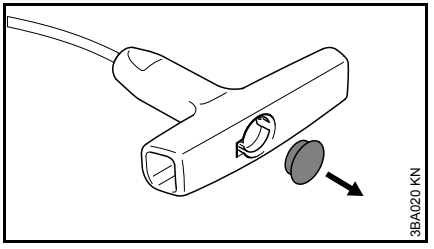
- extraire prudemment l'entraîneur (5) avec les cliquets (2) et la rondelle (8) et les poser de telle sorte que les cliquets et la rondelle ne risquent pas de s'échapper ;
- extraire la poulie à câble (9) de l'axe ;

⚠

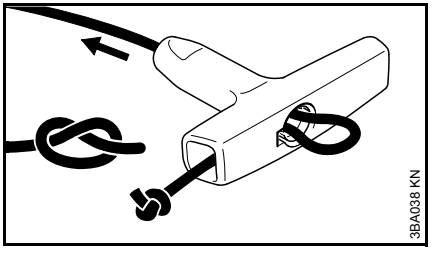
Le ressort de rappel peut s'échapper – **risque de blessure !**

- si l'on doit remplacer le ressort de rappel, continuer avec la section « Remplacement du ressort de rappel » ;
- si l'on doit remplacer le câble de lancement, continuer avec la section suivante.

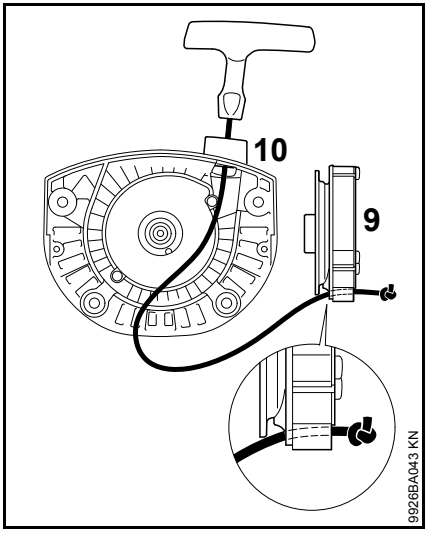
Remplacement du câble de lancement



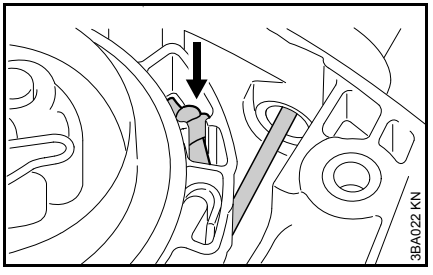
- En faisant levier avec un tournevis, dégager le capuchon de la poignée ;
- enlever le câble usé ou les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement ;



- enfiler le câble de lancement neuf à travers la poignée de lancement et faire un nœud simple à son extrémité ;
- tirer le nœud dans la poignée de lancement ;
- emboîter le capuchon dans la poignée ;



- introduire l'extrémité du câble, par le haut, à travers la douille de guidage de câble (10) et la poulie à câble (9) ;
- faire un nœud simple à l'extrémité du câble de lancement ;

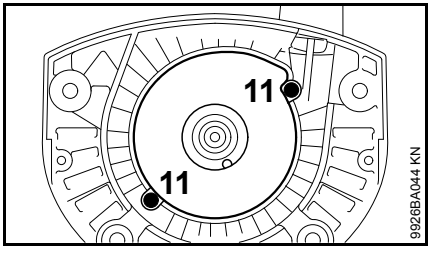


- tirer le nœud dans la poulie à câble – au besoin, pousser le nœud dans le logement prévus sur la poulie à câble ;
- pour continuer, voir « Montage de la poulie à câble ».

Remplacement du ressort de rappel

⚠

Les morceaux du ressort cassé peuvent être encore sous tension et ils risquent de se détendre brusquement lorsqu'on enlève la poulie à câble ou après le démontage du boîtier de ressort – **risque de blessure !** Porter une visière, pour se protéger le visage, et des gants de protection.



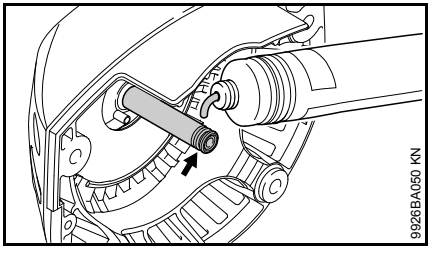
- Enlever les vis (11) ;
- sortir le boîtier de ressort et le ressort ou les morceaux du ressort cassé ;
- humecter le ressort de rechange neuf, enroulé dans son boîtier de ressort neuf et donc prêt au montage, avec quelques gouttes d'huile exempte de résine ;
- monter le ressort de rechange avec le boîtier de ressort – le fond du boîtier étant tourné vers le haut ;

⚠

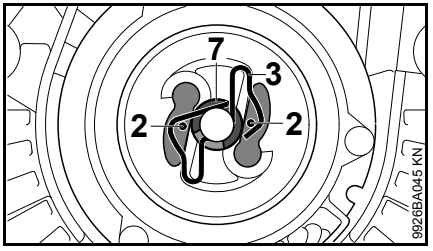
Si le ressort s'échappe : mettre une visière pour la protection du visage et mettre des gants de protection, remettre le ressort dans le boîtier de ressort – en l'enroulant dans le sens des aiguilles d'une montre – de l'extérieur vers l'intérieur.

- revisser les vis.

Montage de la poulie à câble

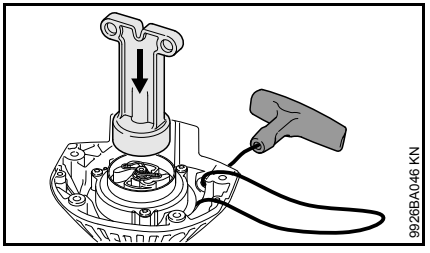


- Enduire uniformément toute la longueur de l'axe – également les gorges pour rondelles d'arrêt (flèche) – avec de la graisse à réducteur STIHL (accessoire optionnel) ;
- glisser la poulie à câble sur l'axe – la faire jouer légèrement, jusqu'à ce que l'œillet du ressort de rappel s'encliquette ;
- glisser l'entraîneur sur l'axe, avec les cliquets et la rondelle – le faire jouer légèrement, jusqu'à ce que l'œillet du ressort de rappel de la poulie à câble s'encliquette dans l'entraîneur ;

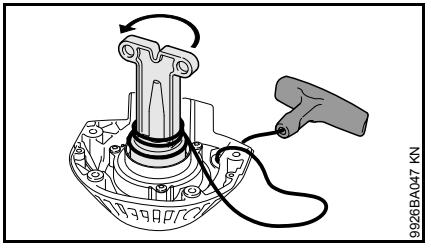


- mettre la rondelle d'arrêt (7) dans la rainure de l'axe ;
- enfoncer l'agrafe à ressort (3) – l'agrafe à ressort doit être orientée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et elle doit saisir le tourillon du cliquet (2).

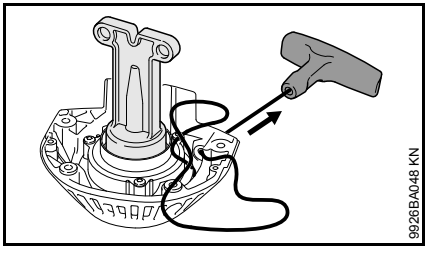
Tension du ressort de rappel



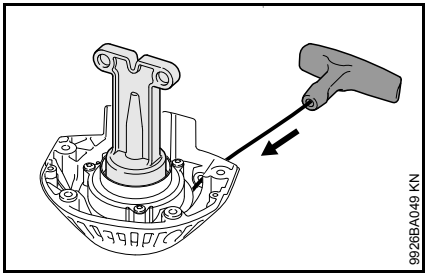
- Tirer sur le câble pour le sortir à fond du boîtier et former une boucle ;
- appliquer la clé de tension sur l'entraîneur ;



- à l'aide de la clé de tension, tourner la poulie à câble de six tours complets dans le sens inverse des aiguilles d'une montre – le câble s'enroule alors autour de la clé de tension ;
- retenir la clé de tension et dérouler le câble ;



- tirer sur la poignée de lancement pour sortir le câble vrillé vers l'extérieur et le remettre en ordre ;
- maintenir le câble tendu à l'aide de la poignée de lancement ;



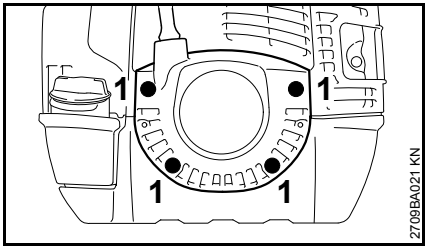
- relâcher la clé de tension et laisser lentement revenir le câble de lancement de telle sorte qu'il s'embobine correctement sur la poulie à câble ;
- enlever la clé de tension.

La poignée de lancement doit être fermement tirée dans la douille de guidage de câble. Si elle bascule sur le côté : tendre plus fortement le ressort en exécutant un tour supplémentaire.

Lorsque le câble est totalement sorti, la poulie doit encore pouvoir exécuter au moins 1 tour supplémentaire. Si cela n'est pas possible, le ressort est trop tendu – **il risque de casser !**

- Enlever alors une spire du câble de la poulie.

Montage du lanceur



- Appliquer le lanceur sur le moteur et l'ajuster ;
- visser et serrer les vis (1).

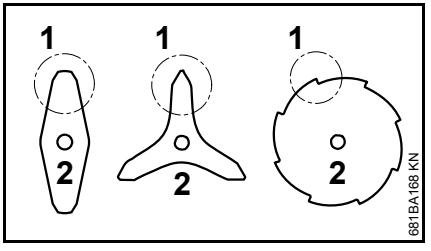
Rangement du dispositif

Pour un arrêt de travail de 3 mois ou plus,

- vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré ;
- éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement ;
- mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit vide, sinon les membranes du carburateur risqueraient de se coller !
- enlever l'outil de coupe, le nettoyer et le contrôler ;
- nettoyer soigneusement la machine ;
- conserver la machine à un endroit sec et sûr – la ranger de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation (par ex. par des enfants).

Affûtage des outils de coupe métalliques

- En cas d'usure minime, réaffûter les outils de coupe avec une lime d'affûtage (accessoire optionnel) – en cas d'usure prononcée ou d'ébréchure, les réaffûter avec une affûteuse ou les faire réaffûter par le revendeur spécialisé – STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL ;
- affûter assez souvent, mais en enlevant peu de matière : pour un simple réaffûtage, il suffit généralement de donner deux ou trois coups de lime ;



- affûter uniformément les lames (1) du couteau – ne pas modifier le contour du corps de l'outil (2).

D'autres instructions à suivre pour l'affûtage sont imprimées sur l'emballage de l'outil de coupe.

Équilibrage

- Après le 5e réaffûtage, environ, contrôler le balourd avec l'équilibreuse STIHL (accessoire optionnel) – au besoin, rééquilibrer l'outil de coupe ou le faire rééquilibrer par le revendeur

spécialisé – STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Remplacement du fil de coupe

Avant de remplacer le fil de coupe, il faut impérativement vérifier si la tête faucheuse n'est pas usée.

⚠

Si l'on constate des traces d'usure prononcées, il faut remplacer la tête faucheuse complète.

Ci-après, le fil de coupe est simplement appelé « fil ».

La tête faucheuse est livrée avec un folio illustré montrant la procédure à suivre pour le remplacement des fils. Conserver ces instructions spécifiques à cette tête faucheuse.

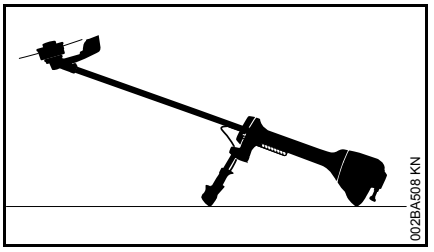
Les indications suivantes ne décrivent que la procédure à suivre pour réajuster la longueur des fils.

Préparation de la machine pour le remplacement du fil

- Arrêter le moteur ;

⚠

Pour le remplacement du fil, il faut impérativement arrêter le moteur – afin d'éviter un **risque de blessure !**



- poser la machine de telle sorte que la tête faucheuse soit orientée vers le haut ;
- au besoin, démonter la tête faucheuse.

Ajustage du fil de coupe

Tête faucheuse AutoCut

- Le moteur étant en marche, tenir la machine au-dessus d'une surface de gazon – la tête faucheuse doit tourner ;
- frapper la tête faucheuse sur le sol – la bobine débite une certaine longueur de fil de coupe et l'extrémité du fil est rognée à la longueur correcte par le couteau monté sur le capot protecteur.

Chaque fois que l'on frappe la tête faucheuse sur le sol, cela fait débiter une certaine longueur de fil. C'est pourquoi il faut surveiller le rendement de coupe de la tête faucheuse au cours du travail. Si l'on frappe trop souvent la tête faucheuse sur le sol, des morceaux de fil sont inutilement rognés par le couteau.

La sortie automatique du fil n'est toutefois possible que si les deux extrémités du fil de coupe atteignent encore une longueur minimale de 2,5 cm (1 in.).

Tête faucheuse TrimCut

- Arrêter le moteur ;

Pour réajuster la longueur du fil sur les têtes faucheuses à sortie de fil manuelle, il faut impérativement arrêter le moteur – **risque de blessure !**

- tirer le boîtier de la bobine vers le haut – tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre – exécuter env. 1/6 de tour – jusqu'à la position d'encliquetage – puis le laisser revenir sous l'effet du ressort ;
- tirer sur les extrémités du fil pour les faire sortir.

Répéter cette procédure, au besoin, jusqu'à ce que les deux extrémités du fil de coupe atteignent une longueur d'env. 13 cm (5 in.).

Un mouvement de rotation, d'un cran d'encliquetage à l'autre, débite env. 4 cm (1 1/2 in.) de fil.

Remplacement du fil de coupe

Tête faucheuse PolyCut

À la place des couteaux, sur la tête faucheuse PolyCut, on peut aussi accrocher un morceau de fil de coupe coupé à la longueur requise.

- Arrêter le moteur ;

Pour recharger la tête faucheuse à la main, il faut impérativement arrêter le moteur – **risque de blessure !**

- monter le fil sur la tête faucheuse comme décrit sur le folio joint.

Remplacement du couteau

Tête faucheuse PolyCut

Avant de remplacer les couteaux de la tête faucheuse, il faut impérativement vérifier si la tête faucheuse n'est pas usée.

Si l'on constate des traces d'usure prononcées, il faut remplacer la tête faucheuse complète.

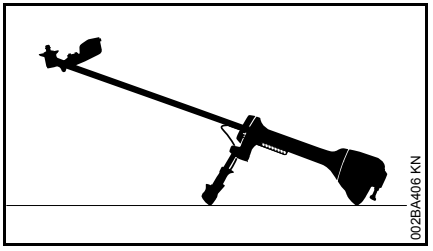
Ci-après, les couteaux de la tête faucheuse sont simplement appelés « couteaux ».

La tête faucheuse est livrée avec un folio illustré montrant la procédure à suivre pour le remplacement des couteaux. Conserver ces instructions spécifiques à cette tête faucheuse.

Préparation de la machine pour le remplacement des couteaux.

- Arrêter le moteur ;

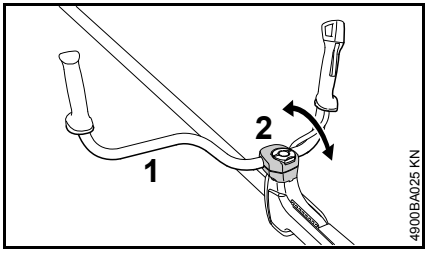
Pour recharger la tête faucheuse à la main, il faut impérativement arrêter le moteur – **risque de blessure !**



- poser la machine de telle sorte que la tête faucheuse soit orientée vers le haut ;
- démonter la tête faucheuse.

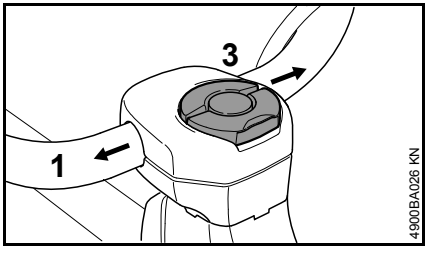
Contrôle et maintenance par l'utilisateur

Point de serrage du guidon



- Contrôler périodiquement la mobilité du guidon (1) dans les mâchoires de serrage (2).

Si le déplacement du guidon est difficile



- Desserrer la vis à garrot (3) juste assez pour qu'il soit possible de faire bouger le guidon ;
- pousser le guidon (1) sur le côté pour le dégager de la zone de serrage ;
- imbiber un chiffon avec un produit de nettoyage propre et ininflammable – mais pas avec un produit contenant de l'huile ou de la graisse ;
- avec ce chiffon imbibé, nettoyer soigneusement toute la zone de serrage du guidon ;
- ajuster le guidon et le refixer avec la vis à garrot.

S'il n'est pas possible de serrer fermement le guidon

- Dégager le guidon des mâchoires de serrage comme décrit à la section « Si le déplacement du guidon est difficile » ;
- dégraisser les zones de serrage sur le guidon et dans les mâchoires ;
- ajuster le guidon et le refixer avec la vis à garrot.

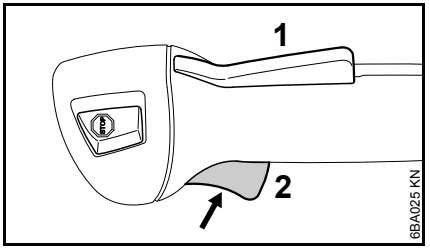
Réglage du câble de commande des gaz

Ne procéder au réglage du câble de commande des gaz que si la machine est intégralement assemblée. La poignée de commande doit se trouver dans la position de travail.

Si les travaux de réglage indiqués ci-après ne permettent pas un réglage impeccable, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Contrôle du réglage du câble de commande des gaz

Symptôme de défaut : le régime du moteur augmente lorsqu'on enfonce **seulement** la gâchette d'accélérateur.

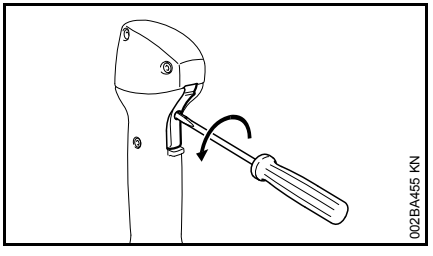


- Mettre le moteur en marche ;
- enfoncer la gâchette d'accélérateur (2) – **sans** actionner le blocage de gâchette d'accélérateur (1) ;

Si dans ce cas le régime du moteur s'élève et/ou que l'outil de coupe est entraîné, il est impérativement nécessaire de régler le câble de commande des gaz.

- arrêter le moteur ;

Réglage du câble de commande des gaz



- Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (1) et la gâchette d'accélérateur (2) à fond et maintenir ces deux commandes enfoncées ;

Appuyer seulement légèrement sur les deux commandes, de telle sorte qu'elles soient tout juste maintenues en butée.

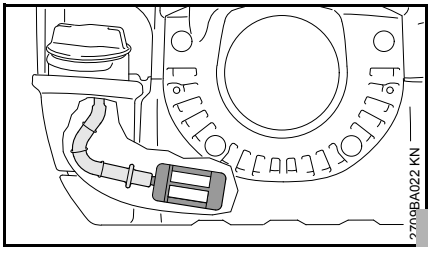
- tourner la vis de la gâchette d'accélérateur de 1/2 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- relâcher la gâchette d'accélérateur et le blocage de gâchette d'accélérateur ;
- mettre le moteur en marche et vérifier le réglage ;
- arrêter le moteur et répéter le réglage si nécessaire.

Contrôle et maintenance par le revendeur spécialisé

Travaux de maintenance

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

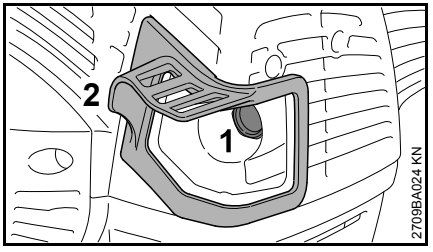
Crépine d'aspiration du réservoir à carburant



- Faire contrôler, et remplacer si nécessaire, la crépine d'aspiration du réservoir à carburant une fois par an.

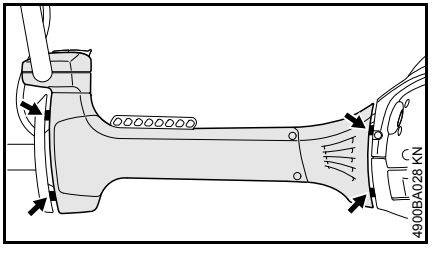
À l'intérieur du réservoir à carburant, la crépine d'aspiration doit se trouver dans la zone montrée sur l'illustration.

Pare-étincelles dans le silencieux et entretoise



- Si la puissance du moteur baisse, faire contrôler le pare-étincelles (1) du silencieux ;
- s'assurer que l'entretoise (2) n'est pas endommagée ;
- si l'entretoise (2) est endommagée, la remplacer immédiatement.

Éléments antivibratoires

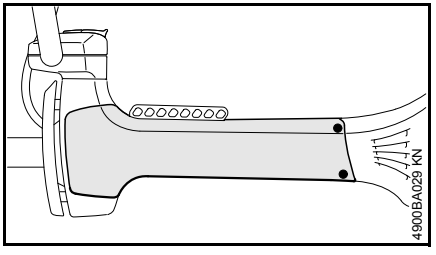


Quatre éléments amortissant les vibrations (flèches) sont intercalés entre l'ensemble moteur et le tube. Les faire vérifier si une élévation permanente du taux de vibrations devient perceptible.

Départ usine, les deux fentes (flèches) permettant le débattement du système antivibratoire sont réglées à une cote bien déterminée et ont la même largeur.

Si l'on constate que les deux fentes ont des largeurs nettement différentes et/ou qu'une fente est fermée, il faut impérativement faire réparer le système antivibratoire par le revendeur spécialisé.

Patin anti-usure sur le carter AV



Un patin anti-usure aisément remplaçable se trouve sur le côté du carter du système antivibratoire. Au cours du travail, ce patin anti-usure peut s'user sous l'effet des mouvements de la machine frottant sur la plaque latérale du harnais. Le cas échéant, il peut être remplacé.

Instructions pour la maintenance et l'entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état impeccable pour un fonctionnement en toute sécurité, étanchéité)	X		X						
	Nettoyage		X							
	Remplacement des pièces endommagées	X								
Poignée de commande	Contrôle du fonctionnement	X		X						
Filtre à air, filtre en papier	Contrôle visuel					X		X		
	Remplacement[1)]								X	
Filtre à air, filtre tissé en matière synthétique	Contrôle visuel					X		X		
	Nettoyage									X
	Remplacement								X	X
Réservoir à carburant	Nettoyage									X
Crépine d'aspiration dans le réservoir à carburant	Contrôle[2)]							X		
	Remplacement[2)]						X		X	X
Ralenti	Contrôle, l'outil de coupe ne doit pas être entraîné	X		X						
	Si l'outil de coupe tourne au ralenti, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé[2)]									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement toutes les 100 heures de fonctionnement									
Orifice d'aspiration d'air de refroidissement	Contrôle visuel		X							
	Nettoyage									X
Ailettes du cylindre	Nettoyage[2)]						X			

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Pare-étincelles dans le silencieux	Contrôle[2]							X		
	Nettoyage ou remplacement[2]								X	
Entretoise	Contrôle	X								
	Remplacement[2]	X						X		
Canal d'échappement	Décalaminage au bout de 139 h de fonctionnement, puis toutes les 150 h									X
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage)[3]	Resserrage									X
Éléments antivibratoires	Contrôle[4]	X						X		
	Remplacement[2]								X	
Outil de coupe	Contrôle visuel	X		X						
	Remplacement								X	
	Contrôle du serrage	X		X						
Outil de coupe métallique	Affûtage	X								X
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

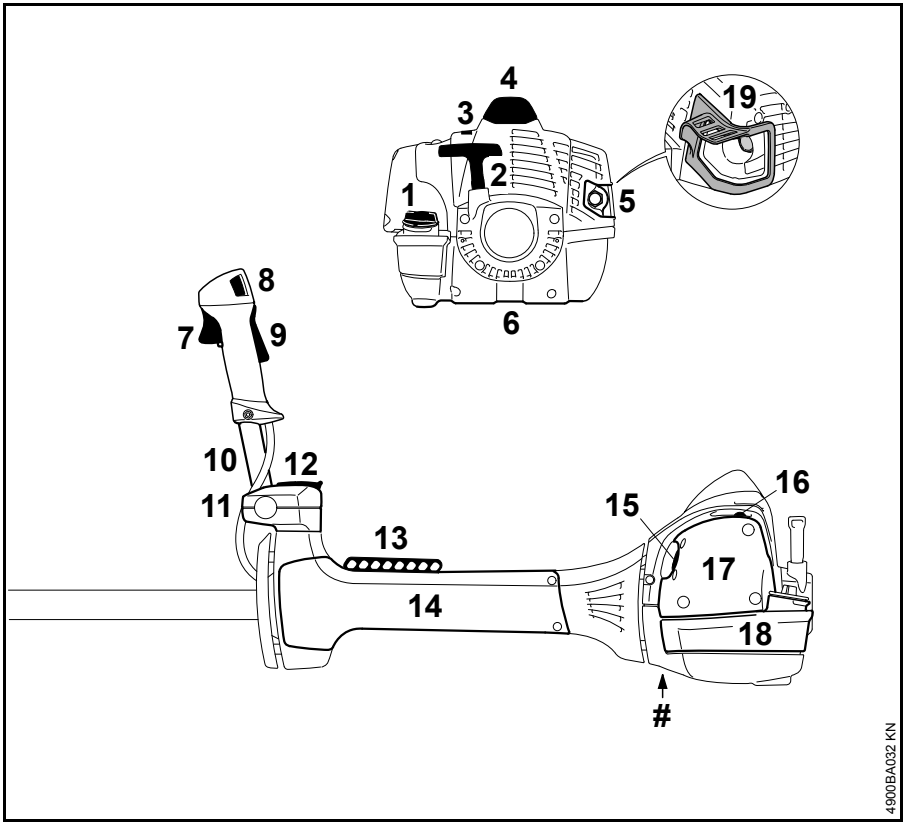
1) Seulement si la puissance du moteur baisse sensiblement

2) Par le revendeur spécialisé, STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

3) Après la première mise en service de la machine, il faut resserrer les vis du silencieux d'échappement au bout de 10 à 20 heures de fonctionnement

4) Voir le chapitre « Contrôle et maintenance par le revendeur spécialisé », section « Éléments antivibratoires »

Principales pièces



1 Bouchon du réservoir à carburant
2 Poignée du lanceur
3 Tiroir
4 Contact de câble d'allumage sur la bougie
5 Silencieux avec grille pare-étincelles
6 Plaque de protection
7 Gâchette d'accélérateur
8 Commutateur d'arrêt
9 Blocage de gâchette d'accélérateur
10 Guidon
11 Support de guidon
12 Vis de serrage
13 Réglette de suspension
14 Patin anti-usure
15 Levier du volet de starter
16 Pompe d'amorçage manuelle
17 Couvercle du filtre à air
18 Réservoir à carburant
19 Pièce d'écartement
Numéro de série

Définitions

1 Bouchon du réservoir à carburant
Pour fermer le réservoir à carburant.

2 Poignée du lanceur
La poignée du dispositif de lancement qui sert à la mise en route du moteur.

3 Tiroir
Avec positions été et hiver. En position hiver, il assure le chauffage du carburateur.

4 Contact de câble d'allumage sur la bougie
Connecte la bougie avec le câble d'allumage.

5 Silencieux avec grille pare-étincelles
Le silencieux atténue les bruits d'échappement et dirige les gaz d'échappement dans le sens opposé à l'utilisateur.
La grille pare-étincelles sert à réduire le risque d'incendie.

6 Plaque de protection
Protège le réservoir à carburant.

7 Gâchette d'accélérateur
Contrôle le régime du moteur.

8 Commutateur d'arrêt
Le commutateur coupe le circuit du système d'allumage du moteur et arrête le moteur.

9 Blocage de gâchette d'accélérateur
Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur.

10 Guidon
Pour tenir et guider la machine à la main, durant le travail.

11 Support de guidon
Assemble le tube de protection et le guidon.

12 Vis de serrage
Immobilise le guidon dans la position choisie.

13 Réglette de suspension
Pour attacher la débroussailleuse au harnais.

14 Patin anti-usure
Protège le carter du système antivibratoire contre l'usure.

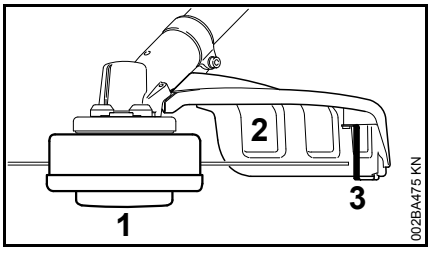
15 Levier du volet de starter
Facilite le démarrage du moteur par un enrichissement du mélange carburé.

16 Pompe d'amorçage manuelle
Assure une alimentation en carburant supplémentaire pour le démarrage à froid.

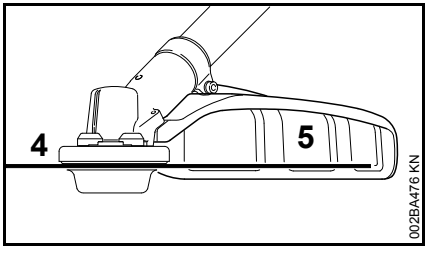
17 Couvercle du filtre à air
Recouvre et protège le filtre à air.

18 Réservoir à carburant
Pour le mélange d'essence et d'huile.

19 Pièce d'écartement
Conçue pour réduire les risques de brûlure et d'incendie.



1 Tête faucheuse
2 Capot protecteur pour têtes faucheuses
3 Couteau rogneur



4 Outil de fauchage métallique
5 Capot protecteur pour outils de fauchage métalliques

Définitions

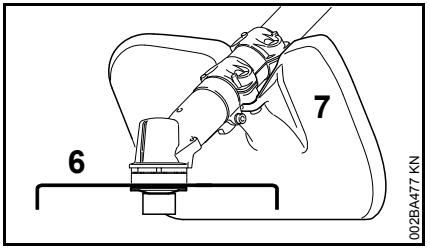
1 Tête faucheuse
L'outil de coupe, par ex. une tête faucheuse pour différentes utilisations.

2 Capot protecteur pour têtes faucheuses
Réduit le risque d'être blessé par des corps étrangers projetés en arrière, vers l'utilisateur, par l'outil de coupe, ou par suite d'un contact avec l'outil de coupe.

3 **Couteau rogneur**
Couteau métallique fixé sur le capot protecteur pour rogner le fil de coupe de la tête faucheuse à la longueur correcte.

4 **Outil de fauchage métallique**
L'outil de coupe, par ex. un couteau, pour différentes utilisations.

5 **Capot protecteur pour outils de fauchage métalliques**
Réduit le risque d'être blessé par des corps étrangers projetés en arrière, vers l'utilisateur, par l'outil de coupe, ou par suite d'un contact avec l'outil de coupe.

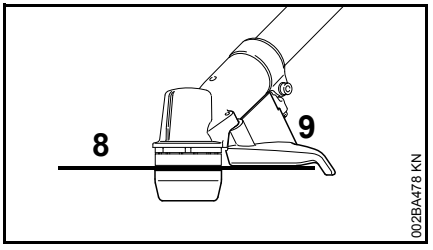


6 Couteau de broyage
7 Capot protecteur pour couteau de broyage

Définitions

6 **Couteau de broyage**
Outil de coupe métallique pour le broyage, l'éclaircissage et l'élimination des herbes et broussailles tenaces.

7 **Capot protecteur pour couteau de broyage**
Réduit le risque d'être blessé par des corps étrangers projetés en arrière, vers l'utilisateur, par l'outil de coupe, ou par suite d'un contact avec l'outil de coupe.



8 Scie circulaire
9 Butée pour scie circulaire

Définitions

8 **Scie circulaire**
Outil de coupe métallique, pour couper du bois.

9 **Butée pour scie circulaire**
La butée permet d'appliquer la machine contre le bois, dans une position fiable, pour réduire le risque de blessure par suite d'une perte de contrôle sous l'effet de forces de réaction telles qu'un rebond.

Caractéristiques techniques

EPA / CEPA

L'étiquette d'homologation relative aux émissions de nuisances à l'échappement indique le nombre d'heures de fonctionnement durant lequel ce moteur satisfait aux exigences des normes antipollution fédérales.

Catégorie

A = 300 heures
B = 125 heures
C = 50 heures

Moteur

Moteur deux-temps, monocylindrique

FS 510 C

Cylindrée :	51,6 cm^3
Alésage du cylindre :	44,7 mm
Course du piston :	32,9 mm
Puissance suivant ISO 8893 :	2,4 kW à 9500 tr/mn
Régime de ralenti :	2500 tr/mn
Limitation de régime (valeur nominale) :	12300 tr/mn
Régime max. de l'arbre de sortie (outil de coupe)	9210 tr/mn

FS 560 C

Cylindrée :	57,1 cm^3
Alésage du cylindre :	47,0 mm
Course du piston :	32,9 mm
Puissance suivant ISO 8893 :	2,8 kW à 9500 tr/mn
Régime de ralenti :	2500 tr/mn
Limitation de régime (valeur nominale) :	12300 tr/mn
Régime max. de l'arbre de sortie (outil de coupe)	9210 tr/mn

Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique

FS 510 C

Bougie (antiparasitée) :	NGK BPMR7A
Écartement des électrodes :	0,5 mm

FS 560 C

Bougie (antiparasitée) :	NGK BPMR7A
Écartement des électrodes :	0,5 mm

Ce système d'allumage respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel blindé du Canada ICES-002 (dispositions relatives à l'antiparasitage).

Dispositif d'alimentation

Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir à carburant :

FS 510 C :	0,99 l
FS 560 C :	0,99 l

Poids

réservoir vide, sans outil de coupe ni capot protecteur

FS 510 C-EM Z :	10,2 kg
FS 560 C-EM Z :	10,2 kg

Longueur hors tout

sans outil de coupe

FS 510 C-EM Z :	1760 mm
FS 560 C-EM Z :	1760 mm

Caractéristiques d'équipement

C Caractéristiques « Confort »
E ErgoStart
M M-Tronic
Z Équipement de protection contre le risque d'incendie

Accessoires optionnels

Outils de coupe

Têtes faucheuses

1 STIHL AutoCut 40-4
2 STIHL TrimCut 51-2
3 STIHL PolyCut 41-3

Outils de coupe métalliques

4 Couteau à herbe 255-8
5 Couteau à herbe 250-40 Spezial
6 Couteau à taillis 305-2 Spezial
7 Couteau à taillis 350-3
8 Couteau de broyage 320-2
9 Scie circulaire 225 à dents pointues
10 Scie circulaire 225 à dents douces
11 Scie circulaire 225 à plaquettes de carbure

⚠

Utiliser exclusivement les outils de coupe autorisés conformément aux indications du chapitre « Combinaisons autorisées d'outil de coupe, de capot protecteur, de butée et de harnais ».

Accessoires optionnels pour outils de coupe

– Fil de coupe pour têtes faucheuses, pour 1 à 3
– Bobine avec fil de coupe, pour 1 à 2
– Couteaux en matière synthétique, jeu de 12 pièces, pour 3
– Protecteur de transport, pour 4 à 11

Outils d'affûtage pour outils de coupe métalliques

- Limes d'affûtage plates, pour 4, 6 à 9
- Porte-lime avec lime ronde, pour 10
- Outil à avoyer, pour 10
- Équilibreuse STIHL, pour 4 à 11
- Gabarits d'affûtage (métal et carton), pour 6 et 7

Pièces de fixation pour outils de coupe métalliques

- Disques de pression de 60 et 70 mm de diamètre
- Disques de pression de 60 et 65 mm de diamètre
- Bol glisseur pour fauchage et sciage
- Kit déflecteur destiné à empêcher l'enroulement de l'herbe
- Anneau de protection pour couteau à taillis et couteau de broyage (à utiliser à la place du bol glisseur)
- Écrou

Autres accessoires optionnels

- Lunettes de protection
- Clé multiple
- Mandrin de calage
- Harnais double
- Kit de montage couteau de broyage
- Kit de post-équipement couteau de broyage
- Kit butée
- Kit plaque de recouvrement pour utilisation en hiver
- Système de remplissage STIHL pour carburants
- Graisse à réducteur STIHL

Pour obtenir des informations d'actualité sur ces accessoires ou sur d'autres accessoires optionnels, veuillez vous adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom STIHL® et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL ⚙® (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution

Cette déclaration est fournie volontairement et elle se base sur l'accord conclu en avril 1999 entre l'Office de l'Environnement du Canada et STIHL Limited.

Vos droits et obligations dans le cadre de la garantie

STIHL Limited expose ici la garantie relative au système antipollution du moteur de votre type de dispositif. Au Canada, sur le plan construction et équipement, les moteurs neufs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, doivent, au moment de la vente, être conformes aux dispositions U.S. EPA pour petits moteurs qui ne sont pas destinés à des véhicules routiers. Le moteur du dispositif doit être exempt de vices de matériaux et de fabrication qui entraîneraient une non-conformité avec les dispositions U.S. EPA au cours des deux premières années de service du moteur, à dater de la vente au consommateur final.

Pour la période ci-dessus, STIHL Limited doit assumer la garantie sur le système antipollution du moteur de votre petit dispositif non-routier, à condition que votre moteur n'ait pas été utilisé de façon inadéquate et que sa maintenance n'ait pas été négligée ou incorrectement effectuée.

Votre système antipollution comprend aussi des pièces telles que le carburateur et l'allumage. Il peut aussi englober des flexibles, raccords et autres composants influant sur les émissions de nuisances.

Dans un cas de garantie, STIHL Limited devra réparer le moteur de votre dispositif non-routier et ce, gratuitement pour vous. La garantie englobe le diagnostic (s'il est exécuté par un revendeur autorisé) ainsi que les pièces et la main-d'œuvre.

Durée de la garantie du fabricant

Au Canada, les moteurs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, bénéficient d'une garantie de deux ans. Si une pièce du système antipollution du moteur de votre dispositif s'avère défectueuse, elle est réparée ou remplacée gratuitement par STIHL Limited.

Obligations du propriétaire :

En tant que propriétaire du moteur du petit dispositif à moteur non-routier, vous êtes responsable de l'exécution de la maintenance indispensable prescrite dans la notice d'emploi de votre dispositif. STIHL Limited recommande de conserver toutes les quittances des opérations de maintenance exécutées sur le moteur de votre dispositif non-routier. STIHL Limited ne peut toutefois pas vous refuser une garantie sur votre moteur pour la seule raison que des quittances manqueraient ou que vous auriez négligé d'assurer l'exécution de toutes les opérations de maintenance prévues.

Pour la maintenance ou les réparations qui ne sont pas effectuées sous garantie, il est permis d'employer des pièces de rechange ou des méthodes de travail assurant une exécution et une longévité équivalant à celles de l'équipement de première monte et ce, sans que cela réduise, pour le fabricant du moteur, l'obligation de fournir une garantie.

En tant que propriétaire du petit dispositif à moteur non-routier, vous devez toutefois savoir que STIHL Limited peut vous refuser la garantie si le moteur ou une partie du moteur de votre dispositif tombe en panne par suite d'une utilisation inadéquate, d'un manque de précaution, d'une maintenance incorrecte ou de modifications non autorisées.

Vous êtes tenu d'amener le moteur de votre petit dispositif à moteur non-routier à un centre de Service Après-Vente STIHL dès qu'un problème survient. Les travaux sous garantie seront exécutés dans un délai raisonnable qui ne devra pas dépasser 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et obligations dans le cadre de la garantie, veuillez consulter un conseiller du Service Après-Vente STIHL (www.stihl.ca)

ou écrire à :

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO ; N6A 4L6

Étendue de la garantie fournie par STIHL Limited

STIHL Limited garantit à l'acheteur final, et à tout acquéreur ultérieur, que le moteur de votre petit dispositif non-routier satisfait à toutes les prescriptions en vigueur au moment de la vente, sur le plan construction, fabrication et

équipement. STIHL Limited garantit en outre au premier acquéreur et à tous les acquéreurs ultérieurs, pour une période de deux ans, que votre moteur est exempt de tout vice de matériaux et de tout vice de fabrication entraînant une non-conformité avec les prescriptions en vigueur.

Période de garantie

La période de garantie commence le jour où le premier acheteur fait l'acquisition du moteur du dispositif et où vous avez retourné à STIHL Ltd. la carte de garantie portant votre signature. Si une pièce faisant partie du système antipollution de votre dispositif est défectueuse, la pièce est remplacée gratuitement par STIHL Limited. Durant la période de garantie, une garantie est fournie pour toute pièce sous garantie qui ne doit pas être remplacée à l'occasion d'une opération de maintenance prescrite ou pour laquelle « la réparation ou le remplacement, si nécessaire » n'est prévu qu'à l'occasion de l'inspection périodique. Pour toute pièce sous garantie qui doit être remplacée dans le cadre d'une opération de maintenance prescrite, la garantie est fournie pour la période qui précède le premier remplacement prévu.

Diagnostic

Les coûts occasionnés pour le diagnostic ne sont pas facturés au propriétaire, si ce diagnostic confirme qu'une pièce sous garantie est défectueuse. Si, par contre, vous revendiquez un droit à la garantie pour une pièce et qu'une défectuosité n'est pas constatée au diagnostic, STIHL Limited vous facturera les coûts du test des émissions de nuisances. Le diagnostic de la partie mécanique doit être exécuté par un revendeur spécialisé STIHL. Le test des émissions de nuisances peut être exécuté soit par

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452,

soit par un laboratoire indépendant.

Travaux sous garantie

STIHL Limited doit faire éliminer les défauts sous garantie par un revendeur spécialisé STIHL ou par une station de garantie. Tous les travaux seront effectués sans facturation au propriétaire, si l'on constate qu'une pièce sous garantie est effectivement défectueuse. Toute pièce autorisée par le fabricant ou pièce de rechange équivalente peut être utilisée pour toute opération de maintenance ou réparation sous garantie touchant une pièce du système antipollution et elle doit être mise gratuitement à la disposition du propriétaire, si la pièce en question est encore sous garantie. STIHL Limited assume la responsabilité de dommages causés à d'autres composants du moteur par la pièce encore couverte par la garantie.

La liste suivante précise les pièces couvertes par la garantie antipollution :

- Filtre à air
- Carburateur
- Pompe d'amorçage
- Starter (volet de starter / enrichissement de démarrage à froid)
- Tringleries de commande
- Coude d'admission
- Volant magnétique ou allumage électronique (module d'allumage)
- Bougie
- Catalyseur (le cas échéant)
- Réservoir à carburant
- Bouchon du réservoir à carburant
- Conduit de carburant
- Raccords du conduit de carburant
- Colliers
- Pièces de fixation

Pour faire valoir un droit à la garantie

Présenter le dispositif à un revendeur spécialisé STIHL, avec la carte de garantie signée.

Prescriptions de maintenance

Les prescriptions de maintenance qui figurent dans la présente Notice d'emploi présument que l'on utilise le mélange d'essence et d'huile prescrit pour moteur deux-temps (voir aussi chapitre « Carburant »). En cas d'utilisation de carburants et d'huiles d'autre qualité ou d'un taux de mélange différent, il peut être nécessaire de raccourcir les intervalles de maintenance.

Restrictions

Cette garantie sur le système antipollution ne couvre pas :

1. les réparations et remplacements nécessaires par suite d'une utilisation inadéquate ou bien d'une négligence ou de l'omission des opérations de maintenance indispensables ;
2. les réparations exécutées incorrectement ou les remplacements effectués avec des pièces non conformes aux spécifications de STIHL Limited et ayant un effet défavorable sur le rendement et/ou la longévité, et les transformations ou modifications que STIHL Limited n'a ni recommandées, ni autorisées par écrit ;
3. le remplacement de pièces et d'autres prestations de services et réglages qui s'avèrent nécessaires dans le cadre des travaux de maintenance indispensables, à l'échéance du premier remplacement prévu, et par la suite.

0458-772-8221-A

CDN

GB F

www.stihl.com